Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde

22 Jahrgang Nr. 9 3. März 1925

Druck und Verlag von Gustav Wenzel & Sohn in Braunschweig







XXII. Jahrgang
Nr. 9

Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde

3. März 1925

Herausgegeben von **Max Günter**, Berlin-Baumschulenweg, Stormstr. 1 — Verlag **Gustav Wenzel & Sohn**, Braunschweig
Redaktion und Administration für die Tschechoslowakei: K. Ullmann, Brünn, U Solnice 3 a. — Redaktion für Deutsch-Oesterreich: Karl Kroneker, Wien V., Kliebergasse 1/27. — Geschäftsstelle für Deutsch-Oesterreich: Hugo Peschke, Wien V., Siebenbrunngasse 10.

Bezugspreis: vierteljährl. durch die Post frei ins Haus Goldmark 2,60; unter Kreuzband: Deutschland: Goldmark 3,50, Ausland: Valuta-Zuschlag. Einzelnummern Goldmark 0,50.

Ankündigungen: die viermal gesp. Kleinzeile oder deren Raum 0,30 Goldmark. Bei Wiederholungen gewähren wir entsprechenden Rab. — Postscheckkonto Hannover Nr. 4263.

Haplochilus lineatus Day.

Von Fritz Stolzenhain, „Argus"-Berlin.
Mit einer Abbildung.

Wohl einer der schönsten Haplochilen ist der *Haplochilus lineatus* aus Ostindien (früher *H. rubrostigma* benannt). Schon vor dem Kriege als siebzehnjähriger Liebhaber besaß ich einige Fische dieser Art, doch machte mir meine damalige Unbeständigkeit in der Haltung von Fischen einen Strich durch die Rechnung (lies Zucht) des *H. lineatus*.

Nachdem sich bei mir nach Beendigung des Krieges meine Liebhaberei wieder gehoben hatte, erhielt ich von einem Bekannten ein schönes ausgewachsenes Männchen und zwei dazu passende Weibchen und freute mich damals sehr über meine Neuerwerbung.

Die Farbe des Männchens ist olivbraun. Die Seiten des Körpers sind mit grüngoldig glänzenden Punkten bedeckt, die sich zu Längsreihen vereinigen. Die Brust ist mit weinroten Punkten verziert. Die Iris des großen Auges ist smaragdgrün glänzend. After- und Rückenflosse sind am Ansatz mit goldigen Punkten verziert, darauf folgt ein intensiv gelbes Band, das wieder von einem roten Saum begrenzt wird. Die mittelsten Strahlen der Afterflosse sind zu einer Spitze ausgezogen. Ebenfalls sind die Bauchflossen ausgezogen, deren Spitzen rote Färbung aufweisen. Das Weibchen zeigt keine Farbenpracht, ist aber noch ganz ansprechend gezeichnet. Zu beiden Seiten des Körpers besitzt das Weibchen acht schwarze Querstreifen. Während alle Flossen rot umsäumt sind, zeigt sich am Grunde der Rückenflosse außerdem ein schwarzer Augenfleck.

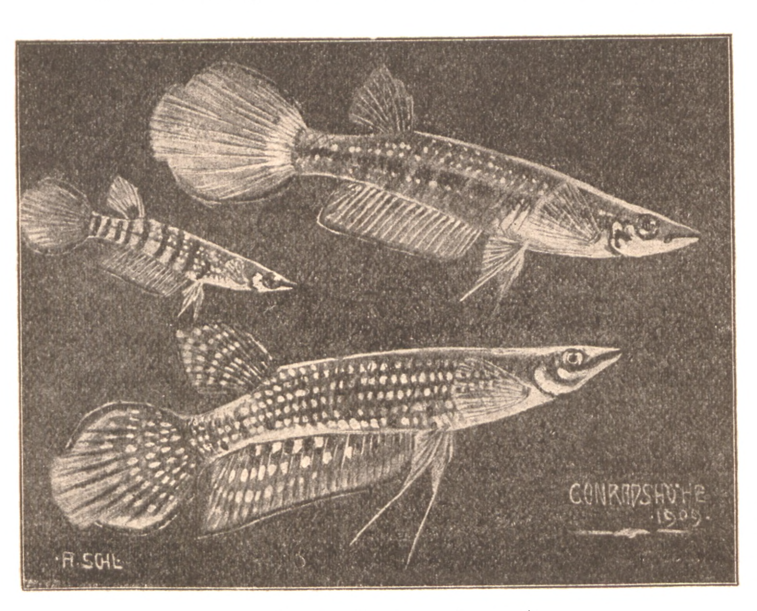
Die Fische schreiten sehr leicht zur Zucht, auch ist die Aufzucht der Jungen nicht schwer. Sie fressen nach einigen Tagen schon kleine Cyklops und Daphnien und gehen auch ganz gern an Trockenfutter. Allerdings sind sie große Räuber, darauf weist schon das große tiefgespaltene Maul hin.

Meine drei Zuchttiere setzte ich in ein Beckenabteil von 25×25 cm, bei 15 cm Wasserstand. Die Bepflanzung bestand aus Vallisneria- und Ludwigiastauden. Zum Ablaichen hatte ich Wasserpest zu einem Knäuel geballt in das Abteil geworfen. Dadurch erleichterte ich mir sehr das Absuchen der Eier, da ich jeden Stengel einzeln herausnehmen und absuchen konnte. Die Weibchen laichten sehr gern daran, vielleicht aber auch nur deswegen, weil keine andere Gelegenheit zum Absetzen der Eier vorhanden war. An manchen Tagen fand ich bis über 50 der ziemlich großen Eier. Mit einer Pause von acht Tagen dauerte die Laichzeit fünf Wochen; ich zählte im ganzen 570 Eier. Es wird aber noch ein Teil den kannibalischen Gelüsten der beiden Weibchen zum Opfer gefallen sein. Darin tat sich ganz besonders das etwas kleinere hervor. Das Männchen sah ich niemals ein Ei aufschnappen. War dieses mit dem größeren seiner Weibchen beim Laichen, stand das kleinere gewöhnlich in der Nähe. Sowie dann das Ei heraustrat, an ein Blatt geschleudert wurde und dort hängen blieb, verschwand es in dem unersättlichen Rachen des Zuschauers.

Beim Laichen versuchte das Männchen das Weibchen nach einer ihm zusagenden Stelle zu locken oder zu drängen, doch suchte letzteres sich in den weitaus meisten Fällen eine andere Stelle aus. Und hier drängte das Männchen, das kaum von der Seite des Weibchens wich, es dicht an die Pflanze heran und beide Tiere schmiegten sich unter heftigem Vibrieren des Körpers aneinander. Die Afterflosse des Männchens legte sich etwas unter das Weibchen und bei dem nun folgenden starken Fortschnellen tritt der Samen und das Ei zu gleicher Zeit heraus und wird von der Afterflosse des Männchens in das Pflanzengewirr geschleudert, wo es irgendwo haften bleibt. Verschiedentlich kommen auch Scheinpaarungen vor.

Bei einer Wassertemperatur von 26—28° C kamen die ersten Jungen nach 12 Tagen bei einer Größe von 7—8 mm aus. Hinzufügen möchte ich noch, daß das Becken Oberlicht und Vormittagssonne innerhalb von vier Stunden bekam, da es mit dem Fensterbrett abschnitt. Die Jungen haben von oben gesehen dunkle Färbung und deutlich tritt der Okzipitalfleck hervor, der durch das Durchschimmern des Gehirns durch die dünne Schädeldecke entsteht. Die Jungen wuchsen in den ersten 14 Tagen nicht viel, da ich nur mit kleinstem künstlichen Futter füttern konnte. Als ich dann aber den kleinen Tierchen kleinste Cyclops bieten konnte, holten sie das Versäumte im Wachstum nach, und bald traten dann auch die das Weibchen charakterisierenden Querbinden stark hervor, die die Jungtiere im Jugend-

stadium alle zeigen. Ich hatte meine Freude an den rund 200 ausgekommenen Jungfischen. Dann aber kam im Herbst mit Eintritt der kalten Tage der Umschwung. Ich konnte meine Becken nur notdürftig mit Holzkohle und durchgeglühten Preßkohlen heizen. Alle meine Fische, junge und alte Platy, *H. lineatus*, *H. helleri*, Lebistes und Madraskärpflinge bezogen das größere Abteil meines größten Beckens. In den anderen Teil siedelten die alten Lineatus und *Polycentrus schomburgkii* über. Nun trat natürlich durch die Uebervölkerung Sauerstoffmangel ein. Einen Tag vor der Fertigstellung eines größeren Beckens mit Gasheizung fiel noch die Trennscheibe um, und nun waren meine großen Lineatus und die Schomburgkii,



Haplochilus lineatus Day.

diese ausgesprochenen Räuber, mit den kleinen Fischen geeinigt und somit das Schicksal von verschiedenen Tieren der Nachkommenschaft besiegelt. Unter dem Drange dieser Verhältnisse war die Einrichtung des neuen Beckens schnell vor sich gegangen, und ich konnte dann doch noch 62 junge Lineatus in das neue Heim überführen. Die Alten waren in der letzten Nacht dem fehlenden Sauerstoff zum Opfer gefallen.

Im folgenden Jahr züchtete ich dann wieder den Lineatus mit einem wunderbaren Männchen und ebensolchem Weibchen. Von diesen Fischen fand ich an einem schönen Tage mittags 68 und am Abend 96 Eier. Niemals wieder konnte ich eine solche große Anzahl Eier feststellen, nur noch einmal von zwei Tagen zusammen 125 Stück. Im ganzen hatte ich 491 Eier auf Ricciapolster untergebracht, in welchem die Jungen zum Teil auch ganz gut auskamen. Leider hatte ich übersehen, daß an diesem Polster viele kleine Spitzquellschnecken saßen, die sich an den Eiern gütlich taten. Einmal sah mir eins der ausgeschlüpften Jungen so komisch aus. Mit einem Gläschen fing ich es heraus und fand ein Junges mit zwei Köpfen, eigentlich zwei Vorderkörpern, da beide Vorderteile in der Mitte des Fischchens, kurz hinter den Bauchflossen, zusammengewachsen waren. Ich trug das Tierchen, das zwei Tage alt sein mochte, gut eingepackt in einem Fläschchen zu Herrn Fink, damals Vorsitzender unseres Vereins, der es sich ebenfalls besah, dem die Flasche aber aus der Hand fiel und zerschellte.

Später hielt ich das Haplochilus-Paar getrennt und beachtete nicht, daß das Weibchen voller und voller wurde, bis es sich seines ganzen Eivorrates allein entledigte. Das beim Weibchen befindliche Nitelladickicht war am nächsten Tag über und über mit weit über 100 schon weißlichen Eiern bedeckt.

Für jeden Liebhaber ist der *Haplochilus lineatus* zu empfehlen, wegen seines wunderbaren Aussehens, seiner leichten Züchtbarkeit und der wenig Schwierigkeit bereitenden Aufzucht der Jungen, da diese gegen andere Jungfische gleich eine ansehnliche Größe aus dem Ei mitbringen.

Meereswürmer im Seeaquarium.

Von Berthold Boeß, Ver. f. A.- u. T.-Kunde, Weimar.

In Nr. 6 der „Monatsschrift für Seeaquarien- und Meereskunde" schreibt Günter über Meereswürmer im Seeaquarium. Auch ich fand eines Tages, oder besser gesagt, eines Abends, in einem meiner Becken aus einem Loche in einem zerklüfteten Steine ein borstiges Etwas herausschauen. Blitzschnell verschwand es aber in seinem Versteck wieder, und es dauerte geraume Zeit, bis das borstige, irisierende Etwas gnädigst geruhte, sich von mir beobachten zu lassen.

Zuerst spielten ein paar lange Borsten an der Oeffnung, dann erschien der Kopf und ein paar Ringe des Leibes, die ebenfalls seitlich Borsten trugen. Unter pendelnden Bewegungen zog sich der Körper ein Stück heraus, um bei der geringsten Gefahr sofort wieder zu verschwinden. Ich beobachtete nun dieses Tierchen einige Zeit und konnte nach etwa 14 Tagen feststellen, daß es ganz beträchtlich an Länge und Dicke zunahm. Das Tier sah aus wie ein durchsichtiger Tausendfüßer, der in allen möglichen Farben schillert. Ich nehme an, daß es eine *Nereis diversicolor* war. Bei richtiger Beleuchtung sah man in der Körpermitte einen wellenförmigen roten Schlauch in fortwährender Bewegung. Die Beobachtungen fanden nur abends statt, da am Tage die Nereis nicht zu sehen war. Eines schönen Tages war die Nereis spurlos verschwunden. Dafür entdeckte ich aber in dem Sande an der Glasscheibe eine etwa zwei mm starke Röhre, deren Ausgang jedoch nicht an der Scheibe, sondern etwa 10 cm weiter im Innern bei einem Stein war, wie ich später feststellen konnte. Viele Abende saß ich vergebens, nach der Nereis suchend, vor dem Becken, bis es mir endlich glückte und ich die Nereis in der Röhre, sich rasch vorwärts bewegend, entdeckte. Nun sah ich auch, wo sie herauskam.

In den nächsten Tagen vermehrten sich die Gänge, und zwar in verschiedenen Stärken. Tiere konnte ich nicht darin finden, doch mußten welche da sein, denn die Gänge veränderten die Lage und wurden größer und stärker. Meine Vermutung bestätigte sich, denn ich fand nach und nach vier Stück von verschiedener Größe verendet vor. Das größte Stück war etwa 8 cm lang, das kleinste 4 cm. Im ganzen konnte ich die Tiere etwa vier Monate beobachten, was mir einen ganz besonderen Genuß bereitete.

Aber noch einen anderen Wurm habe ich wäh-

rend dieser Zeit gefunden, der ein zäheres Leben hat, denn er lebt heute noch und ist etwa zwei Jahre alt und hat sich anscheinend vermehrt, denn es sind jetzt mehrere Stücke in allen Größen vorhanden.

Dieser Wurm, dessen Namen ich nicht kenne, ist in gestrecktem Zustande ungefähr 10 cm lang und so stark wie ein gewöhnlicher Zwirnsfaden, der Kopf ist wie eine Lanzenspitze breitgedrückt. Die Farbe ist blaßrot, und im Körper sieht man einen roten, fast schwarzen Darm in fortwährender wellenförmiger Bewegung. Wird das Tier erschreckt, so zieht es sich langsam bis etwa zur Hälfte zusammen, wird dadurch etwa nadelstark und dunkler rot. Es ist ein Zusammenziehen, ähnlich wie beim Roßegel, nur sind die Bewegungen langsamer.

Der Wurm erscheint hauptsächlich morgens und abends in der Dämmerung, ich konnte ihn auch am Tage und in der Nacht beobachten, aber nur selten. Sonst hält er sich unter Steinen oder zwischen Gräsern und Algen verborgen. Wovon er lebt, kann ich nicht mit Bestimmtheit feststellen, doch ich vermute, daß er Algen zu sich nimmt, da der Darm, dessen Farbe zwischen dunklem Rot und Schwarz schwankt, manchmal völlig schwarz erscheint.

Nachschrift.

Gestern habe ich ein neues großes Becken eingerichtet und die Rosen und Nelken aus dem kleineren Becken herausgenommen. Heute früh wollte ich noch die größeren Steine herausnehmen und fand zu meiner größten Freude ein Paar dieser Würmer bei der Begattung, die sich genau so vollzieht wie beim Regenwurm. Es sind zwei stattliche Exemplare von ca. 20 cm Länge und gut $1^1/_2$ mm im Durchmesser. Gleichzeitig fand ich noch Würmer von derselben Art von den kleinsten, so groß wie junge Enchyträen, bis 4 cm Länge. Ich habe alle diese Würmer in das große Becken versetzt, als unentwirrbaren Klumpen, der sich aber nun fast vollständig unter einem Stein verkrochen hat.

Warum ist abzugslose Grude gefährlich?

Von Dipl.-Ing. H. Dworack, Ges. f. Aqu.- u. Terrarienkunde, Ludwigshafen a. Rh.

Immer wieder erscheinen in der „W." Berichte über Erfolge mit abzugsloser Grude, und immer wieder entbrennt der Streit über das Für und Wider. Die eine Partei stützt sich auf die erzielten und unleugbaren Erfolge; der andere beruft sich auf die zweifelsfreien Mißerfolge. Dabei vergißt die eine, den Ursachen auf den Grund zu gehen und begnügt sich mit einer Kritik der Wirkungen. Deshalb will ich im folgenden eine allgemein verständliche Darstellung der Verbrennungsvorgänge beim Heizen mit Grude und ihrer Folgen geben.

Jedermann wird zugeben, daß die Heizwirkung der Grude auf der beim Verbrennen des Braunkohlenkokses erzeugten Wärme beruht. Es ist wichtig, sich darüber klar zu sein, daß wir es hier mit einer tatsächlichen Verbrennung zu tun haben. Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß die brennende Grude mit kalter oder glühender Asche oder mit beiden abgedeckt wird. Dieses Abdecken hat nur eine Verlangsamung des Verbrennungsvorganges zur Folge, es tritt ein Schwelen ein. Auch dieses Schwelen ist nichts anderes als eine Verbrennung. Beim Verbrennen kohlenstoffhaltiger Materialien geht eine Verbindung des Kohlenstoffes mit dem Sauerstoff der zugeführten Verbrennungsluft vor sich; ohne diesen Sauerstoff der Verbrennungsluft ist jede Verbrennung unmöglich! Auch bei abgedeckter Grude tritt Verbrennungsluft an die glühende Grude heran, trotz der Abdeckung. Wird durch irgend eine Maßnahme das Hinzutreten von Luft verhindert, z. B. durch luftdichten Abschluß des Verbrennungsraumes, so muß die Glut unweigerlich erlöschen.

Das durch die Verbindung des Kohlenstoffes mit dem Sauerstoff bei der Verbrennung erzeugte Produkt wird volkstümlich mit Kohlensäure bezeichnet. Es ist ein unsichtbares, nicht brennendes, geruchloses und geschmackloses Gas, wovon sich jedermann beim Oeffnen einer Selterswasser-Flasche überzeugen kann. Außerdem ist es schwerer als Luft. Dieses Gas ist auch in kleinen Mengen für jeden auf Sauerstoffatmung angewiesenen Organismus, also auch für den menschlichen Körper, außerordentlich schädlich und bei genügenden Mengen unbedingt tötlich! Hierbei ist es belanglos, daß der Ausdruck „Kohlensäure" in Wirklichkeit zwei Gase, nämlich Kohlenoxyd — Kohlenstoff mit einem Teil Sauerstoff — und Kohlendioxyd — Kohlenstoff mit zwei Teilen Sauerstoff — bezeichnet. Das erstere, nämlich Kohlenoxyd, entsteht vornehmlich bei unvollkommener Verbrennung, beim Schwelen also, und ist das bei weitem gefährlichere.

Die von uns eingeatmete Luft enthält 21 % Sauerstoff; dieser Sauerstoff wird in der Lunge mit dem im Blute vorhandenen, aus der Nahrungsaufnahme stammenden Kohlenstoff zu Kohlensäure vereinigt und ausgeatmet. Chemisch wird dieser Vorgang als Oxydation bezeichnet. Wir haben darunter eine Regeneration des verbrauchten Blutes zu verstehen. Enthält die eingeatmete Luft aber eine Beimengung von Kohlensäure, so kann 1. die vorher beschriebene Oxydation nicht in ausreichendem Maße eintreten und 2. wird der im Blut vorhandene Sauerstoff dem Blut entzogen, es tritt eine Reduktion ein. Unter Reduktion des Blutes haben wir eine Vergiftung — Sauerstoffentziehung — zu verstehen. Wird dieser Vorgang fortgesetzt, so tritt, je nach der in der Atmungsluft enthaltenen Menge von Kohlensäure, schneller oder langsamer zwangsläufig der Tod ein.

Aus diesen gegebenen zwangsläufigen Vorgängen ergeben sich folgende Schlüsse: Wenn jemand in einem Raum, in dem eine Verbrennung stattfindet, keinen Geruch wahrnimmt, so ist das absolut kein Beweis dafür, daß keine Kohlensäure vorhanden ist. Bei der abzugslosen Verbrennung von Grude müssen wir mit der erzeugten Kohlensäure, auch wenn es sich nur um eine geringe Menge handelt, rechnen. Unter diesen Umständen ist grundsätzlich jede abzugslose Grudeheizung unbedingt aus Räumen, die zum Schlafen benutzt werden, zu entfernen. In Räumen, die zum Tagesaufenthalt dienen, ist für gute Lüftung zu sorgen. In Räumen, die nicht als Aufenthaltsraum, sondern nur zur Haltung von Aquarien benutzt werden, ist beim Betreten Vorsicht am Platze. Hierbei wolle man bedenken, daß Kohlensäure schwerer als Luft ist, sich also vornehmlich über dem Fußboden befindet. Es wäre also denkbar, daß in einem solchem Raum ein Kind bereits Kohlensäure einatmet, während ein Erwachsener unbelästigt bleibt.

Und nun zu dem bisherigen Für und Wider. Für unsere Sicherheit ist es ziemlich belanglos, ob eine abzugslose Grude unangenehm riecht oder nicht. Die durch den Geruch wahrgenommenen Bestandteile der Verbrennungsgase, z. B. Schwefel und andere Beimengungen, sind nicht als besonders gefährlich anzusehen. Der Herkunftsort der Grude, ihr Zustand ob naß oder trocken, wird hierbei eine gewisse Rolle spielen. Wenn jemand also behauptet, seine Grudeheizung verbreite keinen Geruch, so ist das weniger sein Verdienst, als das der Beschaffenheit der Grude. Wenn jemand sich darauf beruft, noch niemals Störungen seiner Gesundheit wahrgenommen zu haben, so beweist das garnichts. Das betr. Zimmer kann z. B., ohne daß der glückliche „abzugslose" Grudeheizungsbesitzer es weiß, sehr gut gelüftet sein. Dazu ist unter Umständen nicht einmal das Oeffnen der Fenster nötig. Es genügen Spalten in Fenstern und Türen oder Kommen und Gehen durch die Tür. Auch ein im Zimmer stehender Ofen ist ein guter Ventilator, besonders wenn er geheizt ist und guten Abzug hat.

Hoffentlich tragen diese Zeilen dazu bei, die bisherigen Irrtümer aufzuklären und den Streit um die Grudeheizung — ob mit oder ohne Abzug — zu schlichten. Wir haben in der Grudeheizung ein für unsere Zwecke ideales Werkzeug. Richtig angewendet, kann es eine stete Quelle der Freude sein und uns von einer unserer größten Sorgen befreien.

Aquarienheizung.

Von Ing. Carelius, Königssteele.

Mit 1 Abbildung.

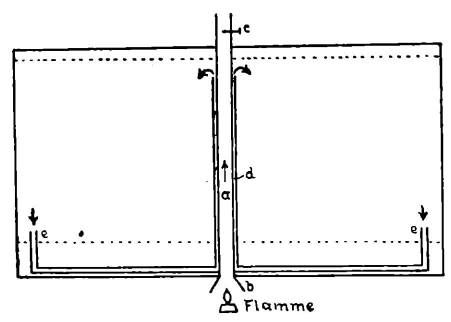
Die in „W." 24, Nr. 40, beschriebene Heizung ist zweckmäßig, weist jedoch die Mängel auf, daß die Heizgase nicht voll verbraucht werden und der Aquariumboden dreimal durchlöchert werden muß. Die Fa. Schmidt u. Carelius, Königssteele, hat einen einfachen, tadellos funktionierenden Apparat konstruiert, welcher obige Mängel sehr stark reduziert.

Durch den Boden des Aquariums wird ein Heizrohr a) durchgeführt. Unten, außerhalb des Aquariums endet das Rohr in einen Trichter b. Oben ragt es über den Wasserspiegel hinaus und kann durch einen Schieber c) reguliert werden. Innerhalb des Aquariums ist um das Heizrohr a) ein zweites Rohr d) befestigt, welches nach Belieben 1—2 kleine Rohranschlüsse e) besitzt.

Die Abdichtung des Heizrohres am Aquariumboden geschieht am zweckmäßigsten durch einen Flansch mit Gummi-

oder Asbestdichtung. Das Heizrohr besteht aus Kupfer. Der Boden des Rohres d) wird an das Heizrohr gelötet.

Die Heizung wirkt folgendermaßen: Innerhalb des Trichters b) brennt die Flamme. Die Heizgase steigen in dem Heizrohr a) empor und erwärmen die Rohrwand, welche die Wärme an das das Rohr umspülende Wasser im Rohr d) abgibt. Die Drosselklappe c) wird so eingestellt, daß keine mit der Hand fühlbare Wärme der Heizrohrmündung entströmen kann. Das kalte Wasser fließt durch die Rohre e) dem Rohr d) zu und tritt, nachdem es erwärmt ist, oben aus dem Rohr d) aus. Dadurch wird ebenso wie bei der in Nr. 40 beschriebenen Heizung eine gute Zirkulation und Durchlüftung des Wassers erzeugt. Durch die große Heizfläche innerhalb des Heizrohres a) und durch die Regulierung der Heizgase ist die Ausnützung der Heizflamme fast vollständig.



Aquariumheizung nach Schmidt und Carelius, Königssteele.

Auskunft jeglicher Art erteilt die Fa. Schmidt u. Carelius, Königssteele, Prozessionsweg 63, kostenlos an alle Leser der „W."

Geburt von Walzenechsen (Chalcides ocellatus Forsk. typ.) im Terrarium.

Von Kurt Wallis, „Isis"-Wien.

Als ich Mitte September frisch importierte nordafrikanische Reptilien bei einer hiesigen Firma besichtigte, sah ich auch in einem Terrarium einige Walzenechsen und kaufte das größte und stärkste Stück für meine Sammlung. Der Leibesumfang des Tieres ließ schon damals auf Trächtigkeit schließen. Vorläufig brachte ich nun meinen Chalcides in einem bloß mit Sand gefüllten, tagsüber geheizten Terrarium unter. Es handelte sich bei meinem Tier nicht um den reinen Typus, sondern um eine Spielart. Die Färbung der Stammform beschreibt Schreiber in seiner „Herpetologia europaea" folgendermaßen: Oben braungelb mit zerstreuten schwarzen, durch einen weißen Strich geteilten Flecken. Unten einfarbig weißlich. Die Spielart, der mein Tier angehört, beschreibt Schreiber als var. c): Körperflecken mehr oder weniger zu Querbinden verfließend. Die *var. tiligugu*, deren Fortpflanzungsgeschäft von Herrn Ph. Schmidt in „W." p. 528 geschildert wurde, unterscheidet sich von der typischen Form durch die bedeutendere Größe (bis 27 cm) und vor allem durch die beiden dunklen Seitenbänder.

Schreiber gibt als Größe der Stammform 16 bis 20 cm an, doch könne sie auch bis zu 25 cm ansteigen. Mein Tier hat eine Länge von ca. 21 cm, ist also ein ziemlich großes Exemplar. Als Fundort wird von Brehm-Werner für *Chalcides ocellatus typ.* Griechenland, Westasien, Aegypten und der saharische Teil Nordwestafrikas angegeben. Wenn man nach den im selben Import mitgekommenen anderen Tieren schließen darf, so stammt mein Chalcides aus Aegypten. Dies ist insofern interessant, als Prof. Werner in seinem Büchlein „Amphibien und Reptilien", II. Teil (Verl. Strecker & Schröder in Stuttgart) angibt, daß *Chalcides ocellatus* in Aegypten anscheinend eierlegend sei, während sich mein Tier als lebendgebärend erwies.

Nachdem der Chalcides etwa zwei Wochen bei mir gewesen war, mußte ich aus technischen Gründen einige Zeit die Heizung einstellen, so daß die Temperatur von 25° C auf 16° C fiel. Der Chalcides blieb nun fast immer unter der Sanddecke versteckt und nahm **auch** keine Nahrung an. Nach weiteren 14 Tagen, am 19. September, begann ich wiederum mit dem Heizen, so daß die ursprüngliche Temperatur von 25 und mehr Grad C wieder hergestellt wurde. Am nächsten Tag nun, als ich um die Mittagsstunde meine Terrarien besichtigte und meinen Tieren Futter reichen wollte, sah ich, daß der Chalcides bedeutend schlanker geworden war und sich eben häutete. Nach einigem Umhersuchen fand ich auch 5 junge, schon sehr munter herumlaufende und scheue Chalcides. Ob es bloß ein Zufall war, daß gerade am nächsten Tag — oder in der Nacht — nach Instandsetzung der Heizung die Jungen geboren wurden, oder aber, ob die Geburt durch die verhältnismäßig kühle Temperatur verzögert worden war und erst vor sich ging, als es wieder warm wurde, weiß ich nicht. Jedenfalls gäbe es ja auch genug andere Beispiele von Geburtsverzögerungen durch äußere Umstände bei Amphibien und Reptilien. Ich erinnere nur an den Feuersalamander, bei dem man durch Wasserentzug die Geburt sehr lange hinausschieben kann. Uebrigens fand ich am nächsten Tag noch ein allerdings totes Junges im Behälter auf, das sicher erst einen Tag später als die übrigen 5 Jungen geboren worden war. Möglicherweise war sein Tod durch die eingehende Untersuchung der Mutter nach der Geburt der 5 Jungen herbeigeführt worden, oder das Tierchen war infolge der verspäteten Geburt eingegangen. Schließlich wäre noch die Möglichkeit offen, daß es erst nach der Geburt dadurch, daß die Mutter auf ihm allzu heftig herumgetreten war, getötet wurde. Tatsächlich war es aber vollkommen entwickelt und ebenso groß und gefärbt wie die übrigen Jungen. Auch war es noch ganz weich und frisch, sodaß es noch nicht lange abgestorben sein konnte. Alle Jungen trugen noch einen oder mehrere Tage nach der Geburt den Nabelstrang mit sich herum, auch waren an dem Körper der Tierchen noch Fetzen der Embryonalhüllen und der „Harnhaut" (Allantois) bemerkbar. Da die embryonale Entwicklung von Chalcides der der Säugetiere sehr nahe steht und demnach höchst interessant ist, möchte ich nur ein wenig dabei verweilen. Bekanntlich sind die meisten Reptilien eierlegend. Doch gibt es auch genug Beispiele für lebendgebärende Reptilien (Kreuzotter, Bergeidechse etc.). In Wahrheit sind aber alle diese „lebendgebärenden" Kriechtiere ovovipar, d. h. die Jungen kriechen kurz vor der Geburt (also noch im Mutterleib) oder kurz nach der Eiablage aus den sehr dünnschaligen Eiern aus. In beiden Fällen ist kein prinzipieller Unterschied gegenüber den eierlegenden Reptilien vorhanden. Denn die Embryonen werden, gleichgültig, ob sie kurz vor der Geburt oder kurz nach der Eiablage oder aber längere Zeit nach der Eiablage (wie bei den meisten Reptilien) ausschlüpfen, nie durch die Säfte der Mutter, sondern stets durch den Inhalt des Dottersackes ernährt. Bei den Säugetieren aber findet ausnahmslos die Ernährung des Embryo von seiten des Muttertieres statt. Selbst in den Fällen, wo

Säugetiere Eier legen (Schnabeltier und Schnabeligel), werden die Embryonen durch die durchlässigen Eischalen mit den Säften der Mutter ernährt und wachsen dementsprechend. Während also fast alle Reptilien sich in dieser Beziehung in typischer Weise von den Säugern unterscheiden, treffen wir doch bei verschiedenen Scinciden eine den Säugetieren ähnliche Embryonalentwicklung. Hierher gehören die beiden australischen Riesenskinke, die Blauzunge *(Tiliqua scincoides)* und die Stutzechse *(Trachysaurus rugosus)*, und schließlich die lebendgebärenden Chalcides-Arten. Bei den Riesenskinken findet man eine sogenannte Dottersackplacenta, d. h. der Dottersack des Embryo ist eng mit der Gebärmutter (Uterus) der Mutter verbunden und nimmt durch seine Blutgefäße Nahrung von der Mutter auf. Jedoch gehen hier die Blutgefäße der Mutter noch nicht in die des Embryo über. Bei Chalcides hingegen ist — wie bei den Säugern — eine echte Allantoisplacenta vorhanden. Unter der Harnhaut oder Allantois, die bloß bei den Amnioten (Reptilien, Vögeln und Säugetieren) vorkommt, versteht man eine embryonale, sackartige Ausstülpung des Enddarmes auf der Bauchseite hinter dem Dottersack. Sie dient bei den Vögeln und fast allen Reptilien bloß der Atmung, während sie bei den Säugern und Chalcides zusammen mit einer der beiden Embryonalhüllen (Amnion und Serosa), der Serosa, eben die Placenta bildet, also der Ernährung des Embryo dient. Das Chalcides- und das Säugetier-Embryo ist also vom Amnion und der Serosa und teilweise von der dazwischenliegenden Allantois eingehüllt und steht mit diesen Hüllen durch den stark mit Gefäßen durchzogenen Stiel der Allantois und den übrigen Bestandteilen des Nabelstranges in Verbindung. Die Placenta (also Allantois und Serosa) ist aber auch in direkter Verbindung mit der Gebärmutter durch Blutgefäße. Die Blutgefäße des Embryo gehen nämlich zum Unterschied von den Riesenskinken in die der Mutter über. Bei vielen Säugetieren wird infolge der innigen Verbindung der Placenta mit der Gebärmutterschleimhaut ein Teil der letzteren bei der Geburt unter Blutverlust abgerissen. — Ich will nun wieder auf meine jungen Chalcides zurückkommen. Diese trugen, wie erwähnt, noch einige Tage den Nabelstrang und daranhängende Fetzen der Placenta umher. Sehr schön waren die den Nabelstrang durchziehenden Gefäße und infolge der Durchsichtigkeit der Bauchhaut auch ihr weiterer Verlauf im Körper zu sehen. Der totgeborene Chalcides befand sich noch in der typischen Embryonal-Stellung, auch waren die Embryonalhüllen noch recht gut erhalten. — Ziemlich stark weichen die Jungen in der Färbung von ihrer Mutter ab. Sie sind viel heller gefärbt, die Augenflecken, die bei der Alten sehr auffällig sind, sind nur leicht angedeutet oder fehlen bei manchen Tieren völlig. Wo sie aber vorhanden sind, sind sie bereits genau so wie bei der Mutter in Querbinden angeordnet. Mehr als diese Querbinden treten dunkle Längsstreifen am Rücken hervor, und zwar ziehen sie immer an der Grenze zwischen zwei Schuppenreihen. Der Schwanz ist nicht wie bei der Mutter braun, sondern ausgesprochen grün gefärbt. Er zeigt auch bereits eine Querbänderung, doch sind die Flecken viel weniger zahlreich als bei dem Muttertier. Alle Jungen sind ungefähr gleich gefärbt und gezeichnet, sie zeigen also keine Geschlechtsunterschiede, wie sie Herr Schmidt nach oben erwähntem Aufsatz bei *var. tiligugu* beobachtete. Die Tierchen waren bei der Geburt alle ausnahmslos 7 cm lang und demnach um 1 cm kleiner, als die Jungen der größer werdenden *var. tiligugu.* Allerdings wurden von dem *Chalcides ocellatus tiligugu* Weibchen nur vier Junge geboren, während mein typisches Weibchen, das ungefähr gleich groß wie jenes ist, sechs Junge zur Welt brachte. Wenn Fischer und Schreiber die Zahl der Jungen eines Wurfes mit 2—9, bezw. 3—9, ihre Länge aber mit $4^3/_4$, bezw. 4 cm angeben, so zeigt sich nach allen diesen Zahlen, daß die Größe und die Menge der Jungen eines Wurfes, wie immer in solchen Fällen, im umgekehrten Verhältnis miteinander stehen. Jedenfalls spielen bei der Zahl der Jungen und also auch bei ihrer Größe das Alter des Muttertieres sowie auch klimatische Verhältnisse eine gewisse Rolle. — Die jungen Chalcides sind bis heute (3. Nov.) ungefähr um 1 cm gewachsen, während Schreiber in seiner „Herpetologia" angibt, daß sie bei reichlicher Fütterung in zwei Wochen ihre Größe verdoppeln. Dieses langsamere Wachsen meiner Tiere dürfte wohl darauf zurückzuführen sein, daß sie ja von Anfang an bedeutend größer als Schreibers Tiere waren. (Siehe auch die Angaben über das Wachstum der Chalcides im Aufsatz des Herrn Schmidt!) Weiters mag auch eine Rolle spielen, daß die Tiere bei mir anfangs nicht allzu gut gefüttert wurden, da ich ihnen erst später ganz kleine Mehlwürmer verschaffen konnte. Jetzt werden diese sehr gern und gierig gefressen, auch Tubifex ganz gern angenommen. Sind die Mehlwürmer etwas größer, so drehen sich die kleinen Chalcides auch wohl — in ähnlicher Weise wie die Blindschleiche und der Scheltopusik beim Bewältigen größerer Beute — einige Male um ihre eigene Längsachse. Oefters werden auch ganz nach Lacertidenart heftige Kämpfe um einen Mehlwurm ausgetragen. Wenn Schreiber davor warnt, die jungen Walzenechsen bei ihren Eltern zu lassen, so kann ich dem, wenigstens nach meinen Erfahrungen mit diesem Chalcidesweibchen, nicht beistimmen. Es kümmert sich durchaus nicht um seine Nachkommenschaft, weder im guten noch im bösen Sinn. Auch die Alte nimmt mit Vorliebe Mehlwürmer als Nahrung an. Sie sowohl wie ihre Jungen trinken täglich fleißig, und ich bespritze daher jeden Tag den jetzt völlig leeren Kasten mit Wasser. Das dürfte die beste Methode sein, um dem Trinkbedürfnis der kleinen Eidechsen Genüge zu tun. Trinkbehälter werden nämlich oft nicht bemerkt oder aber die Kleinen können — hineingefallen — nicht mehr heraus und ertrinken.

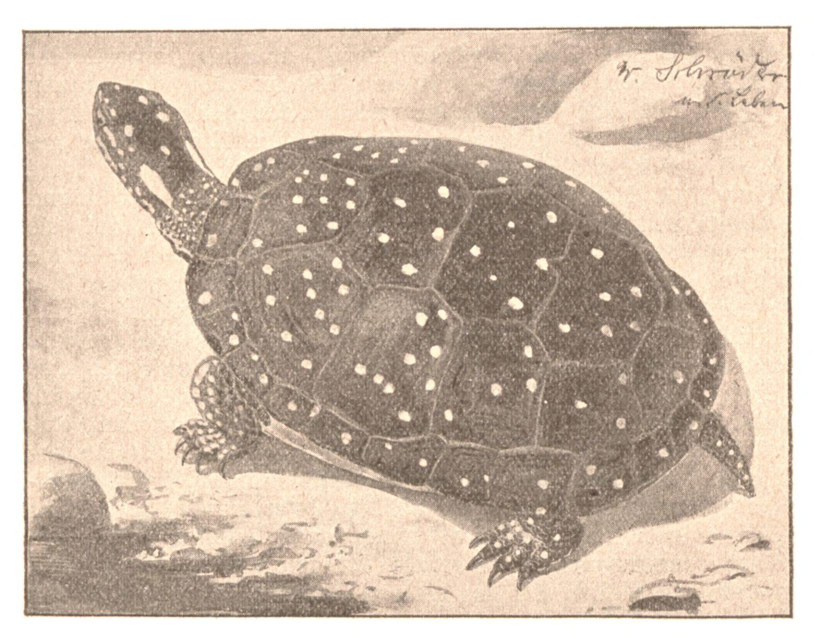
Zwei Schmuckschildkröten.

Von Schüler W. Hultzsch, Stettin.
Mit einer Abbildung.

Bis zum letzten Sommer besaß ich nur zeitweise ein Terrarium, wenn nämlich gerade ein Aquarium leer stand. Ich pflegte abwechselnd Feuersalamander, Laubfrösche oder Eidechsen, also nicht besonders wertvolle Arten. Vor ausländischen Terrarientieren hatte ich noch einen großen Respekt, trotzdem ich nun schon an die fünf Jahre Aquarianer bin. Am schwersten zu pflegen schienen mir

die Schildkröten zu sein. Dazu kam, daß ich glaubte, so ein Tierchen koste doch mindestens 5—10 Mark, und da ich als Schüler nur ein bescheidenes Taschengeld habe, sind 10 Mark für mich so ziemlich unerschwinglich.

Da kam mir der Zufall zu Hilfe. Im letzten Sommer erhielt unsere Schule von einem Kapitän eine kleine Schildkröte geschenkt. Da unsere Schulbecken nicht ausreichten, ein so „seltenes und wertvolles" Tier zu pflegen, beschloß ich, mich einmal als „Schildkrötenbändiger" (diesen schönen Namen



Clemmys guttata.

erhielt ich daraufhin von meinen Mitschülern) zu versuchen. Eines Tages brachte ich die Schildkröte mit nach Hause. Dort erregte sie zunächst gemichte Gefühle. Meine Mutter hätte mich samt dem Tiere am liebsten gleich wieder hinausgeworfen, aber mein Vater, selbst ein großer Tierfreund, bewirkte, daß ich es behalten durfte. Das Tierchen war nicht besonders warm gehalten worden, und so wollte ich versuchen, es einmal völlig im Freien zu halten.

Ich richtete mir also in unserem Garten ein Terrarium ein. Das heißt, ein eigentliches Terrarium war es nicht. Ich stellte eine etwa 20 cm tiefe Grube her und kleidete diese mit Backsteinen aus. Dieser so gewonnene Unterbau wurde mit weißem Sand gefüllt, darüber kam eine gut handbreite Schicht Moos. In die eine Ecke wurde ein geräumiges Glasbassin gesetzt. Ueber diese ganze Anlage kam ein mit engmaschigem Drahtgeflecht überzogenes Holzgestell, und fertig war ein Freilandterrarium. Der Aufenthalt hierin ist den Insassen sehr gut bekommen, wie der während des ganzen Sommers anhaltende ausgezeichnete Gesundheitszustand bewies, trotzdem sie der ganzen Unbill des Wetters und sogar Temperaturen von 10 und 8° C ausgesetzt waren. Gefüttert habe ich mit Regenwürmern und vollkommen magerem Rindfleisch. Schabefleisch wurde nur bei sehr großem Hunger angenommen, Schweinefleisch ganz verschmäht. Ungeziefer braucht man bei Sumpfschildkröten nicht zu fürchten. Die Tiere beseitigen es selbst dadurch, daß sie sich tagelang im Wasser aufhalten, wodurch das Ungeziefer natürlich ertrinken muß.

Von den Tieren bestimmte ich das, welches ich von der Schule bekommen hatte, als eine *Clemmys leprosa*, nach R. Mandée, verdeutscht: Spanische Sumpfschildkröte. Mein Exemplar stammte aber nicht aus Spanien, sondern aus Nordafrika. Der Panzer war dunkelbraun, am Rande orangerot, aber undeutlich gefleckt. Der Körper war dunkelgrün mit schönen roten Flecken. Die sehr ansprechende Farbe, welche der ganzen Gruppe eigen ist, mag im Verein mit dem zierlichen Körper (zierlich im Vergleich zu den anderen Schildkröten) den Namen „Schmuckschildkröten" herbeigeführt haben, denn ein Schmuck unserer Terrarien sind diese Schildkröten, die ich jetzt nicht mehr in meiner Sammlung von lebenden Tieren missen möchte.

Das zweite Tier, eine *Clemmys guttata* (deutsch: Tropfenschildkröte), tauschte ich mir bei unserem Stettiner Händler gegen ein Paar *Danio malabaricus* ein, als dieser sich in diesem Jahr einmal seltenere Terrarientiere schicken ließ. Das war eine große Seltenheit, denn der Händler läßt Fische fast überhaupt nicht, und Kriechtiere noch weniger schicken. Der Panzer des Tieres war schwarz mit gelben Flecken. Dieselbe Färbung wies der Körper auf, nur daß bei ihm die Flecken größer waren; auf dem Panzer waren sie tropfenartig gestaltet. Der Panzer war auf der Unterseite beweglich. Diese Art war plumper und weniger intelligent wie die vorbenannte. Sie kann den Kopf nicht einziehen, so daß sie ihren Feinden viel mehr Angriffspunkte bietet wie etwa die vorhergehende Art.

Die Schildkröten sind mir lieb geworden, und in diesem Sommer werde ich mein Heil auch mit Landschildkröten versuchen.

Eine parasitäre Erkrankung meiner Fische und ihre Heilung.

Von Georg Schramm, „Danio"-Flensburg.

Es wird wohl kaum viel Liebhaber geben, die noch keine parasitären Erkrankungen bei ihren Fischen durchgemacht haben. Wie viele Fische sind nicht schon von Parasiten zu Tode gequält worden! Darum sollte jeder Liebhaber, der ein sicher wirkendes Mittel bei solchen Erkrankungen in Anwendung gebracht zu haben glaubt, damit nicht hinter dem Berge halten, sondern in unseren Zeitschriften seine Erfahrungen und Beobachtungen dabei bekannt geben. Es ist ja leider festzustellen, daß die wenigsten Krankheiten unserer Pfleglinge ohne weiteres zu erkennen sind. Mögen die Beschreibungen in der Literatur noch so schön sein, makroskopisch werden kaum die einzelnen Krankheiten, die noch dazu in ihren Symptomen übereinstimmen und nur durch ihren Erreger unterscheidbar sind, auseinander gehalten werden können. Und wer ist gleich immer mikroskopisch geschult? Die Untersuchungsstelle für Fischkrankheiten kann immer leider erst nach dem Tode des Patienten in Aktion treten, womit aber dem Fischpfleger wenig gedient ist, wenn er nicht gerade

theoretische Kenntnisse sammeln will. Damit soll nichts gegen die Nützlichkeit dieser Einrichtung gesagt sein; im Gegenteil, sie ist notwendig, um das gesamte Material zu sammeln, zu bearbeiten und später einmal zu Nutz und Frommen der Liebhaberwelt zu veröffentlichen. Aber das liegt sicher noch in sehr weiter Ferne, und inzwischen müssen wir uns selbst, so gut es geht, zu helfen suchen.

Meine Fische erkrankten also auch, und zwar merkwürdigerweise nur die verschiedenen Danios außer *D. analipunctatus*, erstmalig im November 1923, dann im Januar—Februar 1924 und jetzt wieder im Januar 1925. *D. analip.* wird natürlich auch nicht gegen die Krankheit gefeit sein und gelegentlich von den fraglichen Parasiten befallen werden. Trotzdem war es auffallend, daß die anderen im gleichen Becken untergebrachten Fische (*Trichogaster labiosus, Trichopodus trichopterus, Hyphessobricon flammeus,* Prachtbarben, *Barbus ticto* und Scheibenbarsche) verschont blieben. Ich erkannte die Erkrankung erst, als die Kiemen der befallenen Fische vom Körper abstanden und wie geschwollen aussahen. Aus den Kiemen sah eine weißlichgraue Schicht bezw. Flocken von derselben Farbe hervor. Diese Flocken sprach ich als Saprolegnien an, die sich an den wunden Kiemenstellen angesetzt hatten.*) Die Nahrungsaufnahme der Fische war unterbunden. Sie versuchten wohl noch ab und an zu fressen, vermochten aber anscheinend nicht zu schlucken und magerten zusehends ab. Bei fortschreitender Erkrankung hielten sich die Fische ausschließlich an der Wasseroberfläche auf. Eine Anzahl der Tiere ging dann mangels rechtzeitiger Hilfe (ich war selbst erkrankt und konnte mich um die Fische nicht bekümmern) ein. Als ich endlich eingreifen konnte, führte ich meine schon mehrfach angewandte Methode erneut und mit Erfolg durch. Sie besteht aus keinen Geheimmitteln oder kniffIichen medizinischen Bädern, sondern nur in getreuer Nachahmung dessen, wie sich die Fische auch im Freileben bei Erkrankungen zu helfen suchen: In Erhöhung der Temperatur. Dazu kommt eine von „Menschenwitz" erdachte Beigabe von Antidiscrassicum, das ich zu Heilungszwecken nur durchaus empfehlen kann. Ich steigerte die Wasserwärme von etwa 20° auf 30° und behielt diese 10—14 Tage bei. Dazu kam eine ordentliche Dosis Antidiscrassicum ins Wasser, außerdem wurde kräftig durchlüftet. Der Erfolg war verblüffend. Schon nach wenigen Tagen war eine Besserung zu verzeichnen; die Fische zeigten Freßlust und fraßen bald wieder wirklich; sie gesundeten vollkommen. Bei einem *D. malabaricus*-Weibchen, das zweimal rückfällig wurde, trat nach zweimaliger Wiederholung der Kur ebenfalls Heilung ein.

Die Bekämpfung von Fischkrankheiten durch erhöhte Wärme ist zwar heute nichts Neues mehr, sie hat schon viele Anhänger gefunden. Und doch möchte ich sie noch besonders unterstreichen, weil sie die einzige naturgemäße Behandlung darstellt. Wir sehen ja auch im Freileben, daß kranke Fische die flachen, von der Sonne durchwärmten Gewässer der Buchten mit ihrer oft lauen Temperatur aufsuchen, um Heilung oder wenigstens Besserung zu finden.

*) Obwohl die Ausführungen Schramms kein abschließendes Bild der Erkrankung geben, möchte ich sie als durch Dactylogyrus hervorgerufen ansprechen. (Vergl. Bade, „Süßwasseraquarium" Band II, Seite 677 ff.) Günter.

Innenanstrich — Massensterben.

Von Paul Jablowsky, „Seerose"-Lichtenberg.

Mein großes Gesellschaftsbecken (80×35×35 cm) war reparaturbedürftig, und ich entschloß mich Anfang Oktober v. Js. zu einer gründlichen Erneuerung desselben. Es wurde die alte Farbe sorgfältig entfernt, die Scheiben neu verkittet, schadhafte Stellen im Zinkblechboden und Heizkegel gelötet und dann das Aquarium mit einem neuen Innen- und Außenanstrich versehen. Außen strich ich das Becken zweimal mit guter weißer Oelfarbe und einmal mit bestem Emaillelack. Innen wurde es mit einem dreifachen Anstrich von Asphaltlack versehen. Dieser Lack wurde von einem Vereinsfreund, welcher ihn seit langer Zeit als Innenanstrichmittel verwendet und dem bekannten Aquaterrol gleichwertig hält, empfohlen und auch zur Verfügung gestellt. Nach dem dritten Anstrich ließ ich den Lack 2—3 Tage trocknen, und ebenso lange ließ ich das Becken mit frischem Wasser stehen. Ich glaubte, daß diese Zeit zum Wässern genügen würde, und begann nun das Becken neu einzurichten. Als Bodengrund verwende ich stets nur reinen Sand. Vereinzelte Pflanzen wie Ludwigia, Heteranthera, Cabomba, setzte ich in kleine Töpfe mit einem Gemisch von Sand und Lehm, welche ich dann an geeigneten Stellen in den Sand einbette. Kurze Zeit vorher hatte ich von dem erwähnten Vereinsfreund ein neues, mittleres Becken (45×30×20 cm) erworben, welches gleichfalls innen mit Asphaltlack gestrichen war. Dieses Becken wurde in gleicher Weise eingerichtet und in seiner einen Hälfte mit drei Arten Haplochilen, *Badis badis* und einem Pärchen Spitzschwanzmakropoden besetzt. Im großen Becken tummelten sich Labyrinther, Salmler, Barben und Lebendgebärende, ein buntes Gemisch. Da der Oktober v. Js. ausnahmsweise noch recht schön war und ich täglich Südsonne auf meinen Becken hatte, brauchte ich ans Heizen noch nicht zu denken. Erst etwa nach 14 Tagen, gegen Ende Oktober, begann ich damit. Und nun gings los, nämlich ein Fischsterben, wie ich es bisher noch nicht kennen gelernt hatte. Kein Massensterben, sondern ein Einzelsterben, tagelang, wochenlang. Manche Tage brachten gar keine Verluste, andere Tage wieder gleich bis drei verendete Tiere. Zuerst wurden im kleinen Becken die Haplochilen von dem Sterben betroffen, Kap Lopez und Chaperi, dann trat es abwechselnd bald im kleinen, bald im großen Becken auf. Alle oben erwähnten Arten wurden in Mitleidenschaft gezogen. Durch öfteren Wasserwechsel suchte ich dieser Seuche zu steuern., was mir auch z. T. gelang, doch büßte ich die schönsten und wertvollsten Tiere ein. Da ich bisher ein derartiges Sterben noch nie in meinen Becken erlebt hatte, kam ich auf die naheliegende Vermutung, daß der Asphaltlack die Ursache wäre. Diese Vermutung wurde mir fast zur Gewißheit, da das Wasser, welches ich abzog, anfangs stark nach Lack roch. Aus diesem Grunde glaubte ich nur an eine Vergiftung der Fische und unterließ es leider, einige Tiere der Untersuchungsstelle für Fischkrankheiten zwecks Untersuchung zu übersenden. Von dem Asphaltlack nahm ich an, daß er irgendwelche Gifte, welche sich im Wasser unter Einwirkung der durch die Heizflamme erzeugten Wärme lösten, enthielt. So habe ich denn eine ganze Zeitlang durch regel-

mäßigen Wasserwechsel versucht, mir den Rest meiner Tiere zu erhalten, bis ich an einem schönen Sonntag die Beobachtung machte, daß das Wasser eine starke Trübung zeigte, welche durch massenhaftes Auftreten von Infusorien, welche mit bloßem Auge erkennbar waren, verursacht war. Die Fische zeigten größtes Unbehagen durch eingezogene Flossen, Schaukeln, Freßunlust und lebhaftes Scheuern am Boden, an Pflanzen und Steinen. Mein letztes Paar *Haploch. lineatus* zeigte starke Verpilzung am Kopf, besonders an den Augen. In meiner Annahme, der Asphaltlack wäre die Ursache des Fischsterbens, wurde ich nun doch irre, denn ich sagte mir, daß in einem vergifteten Wasser sich derartige Kleinlebewesen nicht entwickeln könnten, und kam daher zu dem Schluß, daß die wirklichen Urheber des Sterbens eingeschleppte Parasiten, die meinem Auge bis dahin verborgen geblieben waren, seien. Ich ging nun sofort an die Bekämpfung der Parasiten- und Infusorienplage und benutzte hierzu das allen Aquarianern wohlbekannte übermangansaure Kali. Zunächst zog ich über die Hälfte des Wassers ab und ersetzte es durch ganz frisches, welches ich durch ein dünnes Bleiröhrchen ins Becken laufen ließ. In diesem Wasser löste ich das Kali auf und gab davon soviel ins Becken, daß zum Schluß die Gesamtwassermenge eine zart rosa Färbung aufwies. (Zu starke Lösung wirkt schädlich, also Vorsicht!). So ließ ich das Becken, in welchem ich die Fische natürlich belassen hatte, stehen. Der Erfolg war verblüffend. Am nächsten Sonntag war das Wasser ganz klar, die Infusorien waren verschwunden und meine *Haploch. lineatus* wieder gesund, die Freßlust der Fische war wieder rege. Zur Sicherheit wiederholte ich das Experiment, jedoch in weit geringerem Umfange. In gleicher Weise verfuhr ich mit dem anderen Becken. Von nun ab hörte das Fischsterben auf, nur 2—3 stark geschwächte Tiere gingen noch ein.

Noch vor diesem Heilversuch, als ich in dem Asphaltlack den Verursacher des Sterbens vermutete, hatte ich mich mit den vielen Lesern der „W." wohlbekannten Chemiker Herrn Dr. E. Finck — Baumschulenweg — in Verbindung gesetzt, welcher sich auch erbot, den Lack auf etwaige Giftstoffe zu untersuchen. Herr Dr. Finck zweifelte an der Schädlichkeit des Lackes, hielt es aber immerhin für möglich, daß, falls der Lack nicht gut gereinigt sei, Giftstoffe darin enthalten sein könnten. Die Untersuchung ergab, daß lösliche Giftstoffe im Lack nicht zu ermitteln waren. Herr Dr. Finck kann Asphaltlack als Innenanstrich nur empfehlen und wird in einem besonderen Aufsatz an anderer Stelle über das genaue Ergebnis der Untersuchung berichten und bei dieser Gelegenheit noch anderer Anstrichmittel Erwähnung tun. Jedenfalls ist durch vorstehenden Fall festgestellt, daß guter Asphaltlack zum Innenanstrich von Aquarien geeignet ist. Nach Angabe des Herrn Dr. Finck tut man aber gut, Becken mit solchem Anstrich gut trocknen zu lassen (mindestens 14 Tage), dann zwei Tage mit starker Sodalösung zu wässern und dann nochmals zwei Tage mit reinem Wasser stehen zu lassen. Ferner ist damit wohl wieder bewiesen, daß übermangansaures Kali ein vorzügliches Mittel gegen Fischparasiten ist, wenn es richtig angewendet wird. Diese zwei Tatsachen festzustellen, ist der Zweck meiner Zeilen.

UMSCHAU

Japanische Schnecken.

Von G. A. Vogel.

Aus „Aquatic Life" Vol 8, Nr. 7, November 1924, ins Deutsche übersetzt von Hermann Pröbsting jr.

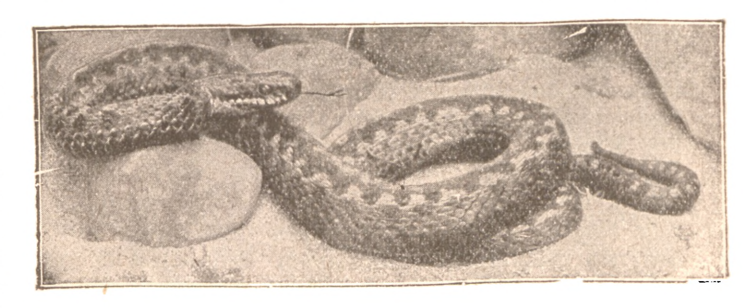
Ich hatte mir zwei japanische Schnecken gekauft und setzte diese zusammen mit meinen drei Monate alten Jungfischen in ein kleines Aquarium. Den nächsten Tag brachte ich an dem Becken zu, welches dicht unterhalb des Fensters auf einem runden Tischchen (radiator) stand. Während ich die Fischchen und Schnecken beobachtete, sah ich plötzlich zu meiner größten, unerwarteten Freude, wie eine meiner japanischen Schnecken zwölf Junge gebar. Sie saß ganz dicht unter der Wasseroberfläche an der Glaswand. Ich hatte derartiges niemals vorher gesehen und will mich bemühen, meine Beobachtung nach bestem Vermögen wiederzugeben und den Geburtsakt zu schildern. —

Es sah so aus, als habe die Schnecke eine Tasche unterhalb der Fühler und zwar nach dem Rücken zu. Diese „Tasche" oder dieser „Sack" stand etwa ½ Zoll hervor und die Schnecke bediente sich ihres Kopfes, um die Jungen langsam und vorsichtig aus diesem Sack an die Welt zu befördern. Die kleine Schnecke haftete ungefähr 1 Minute an dem Muttertier, dann verlor sie ihren Halt und fiel auf den Boden des Aquariums, wo sie etwa 2—3 Minuten hilflos liegen blieb. Das Wasser schien das kleine Geschöpf abzuhärten, denn ich konnte beobachten, welche Veränderung in dieser kurzen Zeit vor sich ging: Die Schnecke fing an, sich zu bewegen, und kam mit vorgestreckten Fühlern aus ihrem Häuschen hervor. Dann ging sie auf die Nahrungssuche, kroch an den Glaswänden empor, weidete dort die Algen ab und fraß auf dem Boden des Aquariums das übriggebliebene Fischfutter auf.

25 cents bezahlte ich für die Schnecke; was ich aber sah und lernte, war mehr wert, als ich hätte mit Dollars bezahlen können. Das Wissen, ganz abgesehen von den 12 weiteren Schnecken, war mir mehr wert als das Geld. Noch mehr aber die Wunder des allmächtigen Schöpfers. Hätten wir hier in Baltimore ein öffentliches Aquarium, wieviel mehr könnte die Allgemeinheit lernen.

KLEINE MITTEILUNGEN

Kletternde Kreuzottern. In Heft 8 der „Lacerta" 1921 findet sich auf Seite 70 folgende Ausführung von G. Hecht-Frankfurt a. M.: „Beim Durchblättern einer alten Zeitschrift (Deutsche Jägerzeitung Nr. 48, 1917) finde ich folgende Notiz: „. . . . Einer meiner Jagdfreunde sah im August 1916 im Bruckhauser Walde am rechten Niederrhein, wie eine Kreuzotter vor seinem Vorstehhunde von einer Jagenkette zum



Rande einer Kieferndickung flüchtete, den Kopf durch die unteren Zweige eines Randbaumes schob und so schräg aufwärts von einem Astwirbel zum nächsten durch die Außenzweige mehrere Meter hoch stieg. Da das Tier ohne weiteres diesen sicheren Zufluchtsort wählte, schien es gewohnheitsmäßig zu handeln." — Als Zusatz fügt Hecht folgende Bemerkung bei: „Da die Richtigkeit dieser Behauptungen oft angezweifelt wird, möchte ich sie hiermit zur Diskussion stellen." — Ich möchte dazu bemerken, daß es sehr wohl vorkommt, daß *Vipera berus L.* (Abb. 1) klettert. Ich entsinne mich, daß ich in den Jahren 1908 und 1910 sowohl bei Schmiedeberg i. S. als auch bei Altenberg i. Sa. je eine Kreuzotter antraf, welche auf Aesten von Bäumen — sich sonnend — lagen. Im ersten Falle handelte es sich um ein Männchen von etwa 65 cm, im zweiten um ein Weibchen von etwa 70 cm Länge. Während das erstgenannte Tier, etwa 70 cm hoch vom Erdboden auf den flach ausgebreiteten, dicht benadelten Zweigen einer Fichte, die ihre Aeste bis zum Boden erstreckte, lag, befand sich das zweite Exemplar in einer Höhe von etwa 1,20 bis 1,30 m vom Boden entfernt

auf dem Gezweig von *Sambucus racemosa L.* (rotbeeriger Hollunder). In diesem Falle war es möglich, da der Busch dicht an einer Steinpartie stand, daß das Tier von oben her auf die Aeste geklettert war, während das erste unbedingt vom Boden aus den Baum hatte erklettern müssen. In beiden Fällen gelang es mir, der Schlangen habhaft zu werden, trotzdem sie ziemlich schnell zu entfliehen suchten, indem sie sich einfach von den Aesten herunter gleiten ließen. Wenn ich nicht irre, hat wohl auch Herr Rud. Zimmermann-Dresden irgendwo einen ähnlichen Fall bekanntgegeben, ferner las ich vor Jahren in einer mir heute nicht mehr erinnerlichen Zeitschrift, daß eine Kreuzotter ein Vogelnest auf einem Weißdornbusch plünderte, wobei sie ertappt wurde. Die Sandotter *(Vipera ammodytes L.)* wird in ihrer Heimat ja auch und sogar sehr oft auf Büschen und Baumzweigen angetroffen; warum soll also nicht auch die Kreuzotter dazu fähig sein? Im Terrarium zeigt sie sich doch auch als gewandte Kletterin und erklimmt Aeste und vorstehende Leisten der Behälter sehr oft, wie ich und andere dies schon oft beobachtet haben. Manches Vogelnest dürfte auf diese Weise im Freien von Kreuzottern geplündert werden. Im übrigen erzählte mir auch vor Jahren Herr Johannes Berg-Godesberg a. Rh. (†), daß er in Schlesien einmal eine weibliche *Vipera berus L.* beobachtete, welche etwa meterhoch vom Boden entfernt, auf einem kleinen Eichenbusch „Siesta" hielt. Das Tier entkam leider, als er es fangen wollte.

Wilh. Schreitmüller, „Isis"-Frankfurt a. M.

Meine Maulbrüterzucht. Unter einem Bündel Nitella, die sich schützend darüber wölbte, hatte er *(Haplochromis strigigena Pfeffer)* eine flache Grube gewählt. Zufrieden mit seinem Werk stand er da, die Augen leuchteten wie Rubinen in der Sonne und spiegelten eitel Liebe wieder. Der Körper erstrahlte in den schönsten Farben. Da regte es sich in Vallisnerien, und schon schoß er darauf zu. Es ist das Weibchen, welches ihm vorhin einen Korb gab. Mit zitternden Bewegungen versucht das Männchen aber noch einmal der Spröden klar zu machen, daß die Liebeslaube nicht für einen allein gebaut sei. Noch ziert es sich ein wenig, dann aber folgt es dem lockenden Werben, und es beginnen die Liebesspiele. Im Kreise sich drehend stößt das Weibchen 12 bis 15 gelbliche Eier aus, die in die Grube sinken und dort vom Männchen befruchtet werden. Der Vorgang wiederholt sich noch etliche Male, dann aber ist der Eivorrat erschöpft. Die Mutter birgt die befruchteten Eier im Kehlsack, während das Männchen kein Ende seiner Liebesbezeugungen finden will. Soweit hatte ich die Fische gewähren lassen, hielt es nun aber für notwendig, das Männchen zu entfernen. Nach 12 bis 13 Tagen kamen bei einer Temperatur von 22 bis 25 Grad C die Jungen aus und entschlüpften dem Maule des Weibchens. Dies hatte in der ganzen Zeit keine Nahrung zu sich genommen. Es ist ein eigenartiger Anblick, die Schar der Jungen bei drohender Gefahr Einlaß heischend das Maul der Mutter umschwärmen zu sehen, bis eins nach dem anderen in dem dunklen Schlunde verschwindet. Ist die Gefahr vorüber, kommen sie wieder nacheinander hervor und tummeln sich in der Nähe der stets wachsamen Alten. Nach einer Woche konnte ich an die Jungfische schon gesiebte Daphnien verfüttern, wobei sie schnell heranwuchsen. Damit waren sie aber auch der Obhut der Mutter entwachsen. Die stattliche Schar ist unter sich sehr verträglich, so daß ich mich meines Erfolges uneingeschränkt freue.

H. Riege, „Roßmäßler"-Hamburg.

Zucht und Pflege des Panchax Grahami. Vom letzten Import (vergl. „W." 1924 Nr. 32 S. 677) konnte auch ich ein Paar dieser schönen Fische erwerben. In drei Wochen wuchsen sie bei guter Fütterung mit Enchytraeen und Daphnien und bei 20—22° Cels. Wasserwärme prächtig heran, und das Weibchen zeigte Laichansatz. Das Zuchtbecken war 18 × 20 cm groß und mit Vallisneria und Nitella bepflanzt. Eines Tages finde ich plötzlich schon 1 cm große Jungfische. Nach dieser Ueberraschung brachte ich Bündel von Fadenalgen ein, die ich durch Einflechtung von Korkstücken unter der Oberfläche treiben ließ. Damit war die erste Stelle zum Ablaichen geschaffen. Dieses Algenbündel wechselte ich täglich und habe im Aufzuchtbecken eine muntere Schar Jungfische. Das Ablesen der Eier ist nicht zu empfehlen. Sie brauchen bis zur Reife 5—8 Tage. Die Temperatur spielt hier wohl eine Rolle. Bei der Zucht habe ich beobachtet, daß die unter dem Namen „Scheibenmaden" bekannten Bodenwürmer an den Scheiben hoch kriechen und dem Laich nachstellen. Gegen diese hilft nur eine gründliche Reinigung des Beckens, sonst zerstören sie uns manche schöne Zucht. Auch Cyklops gehen an den Laich und sind den Zuchtbecken und Aufzuchtbehältern so lange fern zu halten, bis die Jungfische sie fressen können.

Theod. Bösche, „Roßmäßler"-Hamburg.

Ein seltener Fang. Am 25. Januar meldet eine Flensburger Zeitung (eingesandt von Georg Schramm-Flensburg) aus Süderhaff, daß ein Fischer bei den in der Flensburger Förde belegenen Ochsen-Inseln im Netz einen Tintenfisch gefangen habe. „Der Tintenfisch ist in unseren Breiten sehr selten, und dieser war der erste, den Petersen in seiner 35jährigen Tätigkeit als Fischer gefangen hat." Es ist zu bedauern, daß aus diesen wenigen Zeilen nichts Näheres über den Fang hervorgeht. Aus der Nordsee kennen wir einen Tintenfisch, der von England bis Skandinavien vertreten ist, auch garnicht selten bei Helgoland vorkommt, den *Loligo Forbesi.* Vor drei Jahren wurde ein Exemplar dieser Art beim Krabbenfischen nahe Büsum gefangen, und ein Teilnehmer an dem damaligen seeaquaristischen Lehrgang konnte ihn gleich an Bord in Empfang nehmen und seiner Sammlung einverleiben. Dieser Loligo dringt auch bis ins Kattegatt vor. Es ist nicht ausgeschlossen, daß ein versprengtes Exemplar bis in die Flensburger Förde verschlagen worden ist. Dabei ist gleich eines anderen außerordentlich seltenen Fanges zu gedenken, den ein Fischer im vorigen Jahre bei Büsum, also im Wattenmeer, machte. Ihm ging ein Tintenfisch der Gattung Octopus ins Netz. Er fand seinen würdigen Platz in der als lokales Raritätenkabinett berühmten „Fischerbörse" zu Büsum, deren Besichtigung allen Besuchern Büsums durchaus zu empfehlen ist. Außerdem gibts da einen diesen nördlichen Regionen angepaßten Grogk, der, von einem hübschen weiblichen Wesen kredenzt, durchaus dazu angetan ist, die bei der Besichtigung aufsteigenden Schauder zu verjagen. Eine Beschreibung des Fundes (ich meine jetzt aber den Octopus) brachte unser Herr Brüning in der „Monatsschrift für Seeaquarienkunde" Nr. 5. — Die Kopffüßer oder Cephalopoden gehören mit zu den bizarresten Formen des Tierreichs. Dem sackförmigen Körper ist ein Kopf aufgesetzt, den zwei große Augen zieren und dessen Mund acht kranzförmig angeordnete mit Saugscheiben versehene Arme umgeben. Bei Loligo ist der Mantel des Körpers flügelartig verbreitert. In die Rückenpartie ist eine kalkige Schale, der Rückenschulp, eingelagert. Auf der Bauchseite befindet sich ein den Mantel etwas überragender Trichter (der durchbohrte Fuß), aus welchem vorher aufgenommenes Wasser herausgepreßt wird. Der dabei erzeugte Rückstoß vermittelt die rückwärts erfolgende Bewegung. Ein besonderer Schutz ist den Tieren in dem „Tintenbeutel" geschaffen, einer Drüse, aus welcher eine schwärzliche Flüssigkeit wolkenartig ins Wasser ausgestoßen werden kann, die Tiere auf diese Weise unsichtbar machend. Daher der Name „Tintenfisch". Die Haltung der Tintenfische kann nur in den großen Instituten erfolgen. Leider finden wir nicht allzuoft einen Vertreter der interessanten Sippe zur Schau gestellt.

Max Günter.

BÜCHERBESPRECHUNG

Die ausländischen Aquarienfische. Von Dr. E. Bade. Magdeburg. Creutz'sche Verlagsbuchhandlung.

Vorliegendes Buch zeichnet sich durch reichen Inhalt auf gedrängtem Raume aus. Es ist so recht „das Buch" des Aquarianers, ganz gleich, ob Anfänger oder Fortgeschrittener. Durch die Besprechung der einzelnen Fischarten von ganz bestimmten Gesichtspunkten aus (Heimat, Größe, Männchen, Weibchen, Temperatur, Nahrung, Eigenart und Vermehrung) erhält das Buch eine Uebersichtlichkeit, die es so recht zum Handbuch für den Liebhaber geeignet macht. Es soll seines gediegenen Inhaltes wegen in keiner Vereinsbibliothek fehlen. Beide Bücher eignen sich vorzüglich zu Geschenkszwecken. Denjenigen Vätern oder Müttern, die bei den verschiedensten Anlässen, sei es Weihnachten oder Neujahr, Namens- oder Geburtstag, sich oft den Kopf zerbrechen, was sie ihren Kindern schenken sollen, rate ich, falls es sich natürlich um reifere Jungen handelt, zum Ankauf der beiden Bücher. Sie werden ihren Jungen gewiß große Freude damit machen.

Karl Kroneker-Wien.

Tierbestimmungsbuch. Von Prorektor Dr. P. Brohmer. 196 Seiten. Mit 727 Abbild. im Text und auf 16 Tafeln. In Ganzleinenband 3,20 M. Verlag Quelle & Meyer in Leipzig; 1925.

Brohmers „Fauna von Deutschland" (im gleichen Verlage), die schon mehrmals neu aufgelegt wurde, ist längst zu einem unentbehrlichen Bestimmungsbuch geworden. Aber für den Gebrauch an Schulen ist dieses Werk etwas zu umfangreich und kostbar. Deshalb erschien jetzt das vorliegende „Tierbestimmungsbuch", das ganz auf die Bedürfnisse der Schule und des wissenschaftlich nicht geschulten Naturfreundes zugeschnitten ist und seinem Zweck sicher vollauf genügen wird. Hier wird das Bestimmen der Tiere an Hand klarer, übersichtlicher Tabellen so leicht wie möglich gemacht, so daß auch der Laie in der Lage ist, ohne Vorkenntnisse nach diesem Buche mit Erfolg zu arbeiten. Auf seltene Arten ist verzichtet, nur eine Auswahl der häufig vorkommenden und wichtigen Vertreter unserer deutschen Tierwelt ist aufgenommen. Wir können unsern Lesern das Buch zur fleißigen Benutzung nur bestens empfehlen.

J. H. Jöhnk.

Für den vorstehenden redaktionellen Teil verantwortlich: Max Günter, Berlin-Baumschulenweg 1, Stormstraße 1. — In der Tschechoslowakei für Herausgabe und Redaktion verantwortlich: Karl Ullmann, Brünn, U Solnice 3 a. — In Deutsch-Oesterreich für Herausgabe und Redaktion verantwortlich: Karl Kroneker, Wien V., Kliebergasse 1/27.

VEREINSNACHRICHTEN

Unter Verantwortlichkeit der Einsender im Rahmen des Preßgesetzes.

Verband Deutscher Aquar.- u. Terrar.-Vereine (V. D. A.) *Briefadr. H. Stridde, 1. Vors., Frankfurt a. M., Habsburger Allee 24.*

In den Verband wurden neu aufgenommen: Meuselbach, „Nitella“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde; Regensburg, „Sagittaria“. Herzlich willkommen. H. Stridde.

Gau 2 („Unterelbische Vereinigung“) des V. D. A., Sitz Hamburg. *(P. Wöhlert, Hamburg 33, Drosselstr. 27.)*

Die Ausstellung ist jetzt endgültig für die Zeit vom 16.—23. VIII. im „Gewerbehaus“, Holstenwall 12, festgesetzt. Die kleine Verschiebung der Daten war aus technischen Gründen erforderlich. Verschiedene Herren Delegierten haben den Raum bereits besichtigt und ihn für eine Ausstellung gut befunden. Strom-, Gas- und Wasseranschluß sind im Raume selbst. Günstiges Tageslicht und ausgezeichnete künstliche Beleuchtung machen den Raum zu einem ausgezeichneten Ausstellungslokal, so daß eine rege Beteiligung erwartet werden kann. — Nächste Zusammenkunft 9. III. im bekannten Lokal. Tagesordnung: Ausstellungsbesprechung.

Gau 4 (Saalegau) des V. D. A. *(G. Nette, Halle a. S., Berlinerstraße 3b.)*

Am Sonntag, 22. II., fand in Halle a. S. der ordentliche Gautag statt. Im Laufe des Vormittags versammelten sich die auswärtigen Teilnehmer im Restaurant Mars-la-Tour, wo eine Vorstandsbesprechung stattfand. Von dort ging es um 11 Uhr zum Provinzialmuseum (Landesanstalt für Vorgeschichte). Herr Dr. Niklasson, Assistent am Museum, leitete die Besichtigung der prähistorischen Sammlungen und zeigte in einem fast zweistündigem Vortrage an Hand der wunderbaren Schauobjekte die Entwicklung des Menschengeschlechtes von den primitivsten Kulturzuständen bis zur hochentwickelten germanischen Kultur am Ende der Völkerwanderung. Nach einer kurzen Mittagspause tagten dann die Vertreter der Gauvereine von 2—6 Uhr. Um 6 Uhr hielt im großen Hörsale des Zoologischen Instituts Herr Dr. Kniesche seinen Vortrag über einheimische Aquarien- und Terrarientiere. Insekten, Reptilien, Amphibien und Fische wurden in prächtigen Lichtbildern (wir können die Serien 1655 [deutsche Reptilien, 25 Bilder] und 1656 [deutsche Amphibien, 26 Bilder] der Fa. Richard Rösch, Dresden-Altstadt, Pillnitzerstr. 55, die nach Aufnahmen von Rud. Zimmermann-Rochlitz angefertigt sind, allen Vereinen sehr empfehlen) vorgeführt und der Beweis erbracht, daß unsere einheimischen Tiere sich zur Pflege in Aquarien und Terrarien sehr wohl eignen und, was Schönheit und Eigenart der Lebensgewohnheiten betrifft, einen Vergleich mit fremdländischen Tieren ganz gut aushalten können. Daran schloß sich ein Vortrag des Herrn Rosenbaum an, der in selbst hergestellten, vorzüglichen, teilweise farbigen Lichtbildern sowohl Landschaftsbilder unserer Gegend als auch einheimische und fremdländische Pflanzen, die sich zur Pflege in Aquarien und Terrarien sowie in Gärten und Freilandanlagen besonders gut eignen, zeigte. Am Schluß führte er noch einige Lichtbilder des Kosmos-Verlages vor, um die Gauvereine auf diese schöne Kosmosserie hinzuweisen (Nr. 12 Natur-Urkunden [Bilder aus Fauna und Flora], 52 Bilder, Kosmosverlag, Frankhsche Verlagshandlung, Stuttgart). Darauf vereinigte ein gemütlicher Bierabend die Teilnehmer im Restaurant Mars-la-Tour, bis die letzten Züge dieses bezw. die ersten des folgenden Tages abgingen. Die Veranstaltungen waren sämtlich sehr gut besucht; der große Hörsaal des Zoologischen Institutes konnte die Teilnehmer (über 120) kaum fassen. — Aus der Vertretersitzung ist folgendes bekannt zu geben: Der Vorstand wurde neu gewählt, er setzt setzt sich wie folgt zusammen: 1. Vors. G. Nette, „Vivarium“-Halle; 2. Vors. H. Büttner, „Daphnia“-Halle, Schriftführer W. Urban, „Vivarium“-Halle; Kassierer C. Wottawa, „Daphnia“-Halle; Beisitzer R. Schwalbe und O. Manigk, „Aqua.- u. Terr.-V.“-Merseburg, K. Müller, „Wasserstern“-Zeitz und J. Meyer, „V. f. Aqua.- u. T.-K.“-Wittenberg. Bestimmungsstelle, Zentralstelle für Fundortsfestlegung und Naturdenkmalpflege und Auskunftsstellen bleiben wie bisher. Das Geschäftsjahr ist von jetzt ab das Kalenderjahr, die §§ 4 u. 17 der Gausatzung wurden dementsprechend geändert. Die Gaufischbörse soll Sonntag, 5. IV., in Halle a. S. stattfinden, die Nachträge zu den Fischlisten sind umgehend beim Gauvorsitzenden einzureichen. Ende Mai oder Anfang Juni soll eine gemeinsame Gauexkursion unter Führung des „Wasserstern“-Zeitz in die Zeitzer Gegend stattfinden, später wird noch eine Exkursion in die Nähe von Wittenberg unter der Führung des dortigen Vereins unternommen werden. Es soll in Zukunft regelmäßig mindestens eine große Exkursion im Jahre veranstaltet werden. — Das Wiedererscheinen des Mandée'schen Jahrbuches wird allseitig mit großer Freude begrüßt. — Betreffs der Haftpflicht- und Unfallversicherung wurde der Antrag einstimmig angenommen, „den Verbandsvorstand zu veranlassen, die zwischen Verbandsvorstand und Iduna vereinbarten „besonderen Versicherungsbedingungen“ beider Versicherungen wörtlich in den Verbandsnachrichten zu veröffentlichen“, denn es ist unbedingt notwendig, daß die Verbandsvereine den Wortlaut der Vereinbarungen kennen. Dann werden die Verbandsvereine auch eher geneigt sein, sich den Versicherungen anzuschließen, was im Interesse der Sache nur zu wünschen wäre. Auf Grund der Mitteilung des Herrn Stridde vom 11. II. 25, daß der Verbandsvorstand die Versicherungspolizen in Händen hat, beschließt der Gautag, „den Gauvereinen den Anschluß an die Versicherungen zu empfehlen.“ Betont wurde dabei aber ausdrücklich, daß die Gauvereine erst einmal Abschriften der „besonderen Versicherungsbedingungen“ in Händen haben müßten. — Den Gauvereinen, die es ausdrücklich wünschen, werden Preisrichter für ihre Ausstellungen vom Gau gestellt. Die Fahrtkosten hat der ausstellende Verein zu ersetzen. Es wurde ferner beschlossen, den Vorstandsmitgliedern die Fahrtkosten bei Reisen zu Vorstandssitzungen aus der Gaukasse zu bezahlen. Der Gaubeitrag bleibt wie bisher, er beträgt 10 Pfg. pro Vereinsmitglied und Vierteljahr. Die Gauvereine erklären sich sämtlich bereit, die staatlichen Organe der Naturdenkmalspflege nach besten Kräften zu unterstützen; sie sind auch bereit, bei der vom Gau in Angriff genommenen Festlegung der Fundorte unserer einheimischen Tiere und Pflanzen mitzuarbeiten. Die Gründung neuer Vereine soll im Gaubezirk versucht werden, die dann natürlich dem V.D.A. zuzuführen sind. Dem „Biologischen Verein“-Leipzig wird tatkräftige Unterstützung seiner Bestrebungen, einen eigenen Gau mit dem Mittelpunkt Leipzig ins Leben zu rufen, zugesagt. — Der Verlauf des Gautages hat gezeigt, daß der „Saalegau“ lebensfähig ist. An der offiziellen Vertretersitzung nahmen über 50 Mitgl. von Gauvereinen teil; es ist dies ein Beweis, daß in den Gauvereinen Interesse für den Gau und seine Bestrebungen in genügendem Maße vorhanden ist. Bemerkenswert ist, daß alle Beschlüsse mit einer einzigen Ausnahme einstimmig gefaßt wurden. Die Gauvereine gaben auch verschiedentlich ausdrücklich kund, daß sie geschlossen hinter allen bisherigen Maßnahmen des Gauvorstandes stehen und diese voll und ganz billigen. So ist der Vorstand in der Lage, auf dem für richtig erkannten Wege forzuschreiten und bittet die Gauvereine, ihn in der bisherigen Weise weiter zu unterstützen. Der Gau steht ferner fest zum V.D.A. und zum Verbandsvorstand und läßt sich durch etwaige von außen kommende Quertreibereien in seinem Vertrauen zum Verbandsvorstand nicht beirren. Kleinere Differenzen, die in großen Verbänden immer einmal vorkommen können, spielen dabei gar keine Rolle; in allen wichtigen Fragen kann sich der Verbandsvorstand auf den „Saalegau“ verlassen und stets auf seine Unterstützung rechnen. Das wird der Verbandstag in Stuttgart zeigen.

Gau 7 (Schlesien) des V. D. A. Sitz Breslau. *(Fritz Häsler, Breslau X., Oelsnerstr. 13.)*

Nachdem mit den Verbandsnachrichten Nr. 6 auch die Gaumustersatzungen des V. D. A. eingegangen sind, findet am Sonntag, 15. III., eine Sitzung des Gaues Schlesien in Breslau im Zoologischen Museum mit folgender Tagesordnung statt: Vorm. 9 Uhr: Führung durch das Zoologische Museum durch Herrn Oberpräparator Senf. Vorm. 10 Uhr: Vortrag des Herrn Prof. Dr. Matthes von der Universität Breslau über „Geruchssinn bei Fischen und Amphibien“ im großen Hörsaale des Museums. Hieran anschließend „Demonstration der Kleinlebewelt im Wassertropfen an der Leinwand“ durch Herrn Senf. Mittagspause bis 2 Uhr. Darauf im großen Hörsaale des Museums: Besprechung der Gausatzungen und deren etwaige Ergänzung; Gaubeitrag; Wahl des endgültigen Vorstandes; Ausstellung 1925; Stellungnahme zur Anregung der Bildung einer Fischimportkasse; Ausführung von Fischimporten ab Hamburg nach Schlesien. Alle schlesischen Vereine, auch die dem Gau nicht angeschlossenen, werden zu dieser Sitzung eingeladen. Etwaige Anträge ersuchen wir an obige Anschrift umgehend einzusenden.

Gau 11 (Nordbayern) des V. D. A. Sitz Nürnberg. *(Josef Wucher, Wirthstr. 10.)*

Am 23. XI. 24 fand in Nürnberg die 2. Gautagung statt. In den Vorstand wurden gewählt: 1. Vors. Herr Liegel, 2. Vors. Herr Stiller, 1. Schriftf. Herr Wucher, 2. Schriftf. Herr Lindner, Kassierer Herr Petrich. Eingehend wurden die Aufgaben des Gaues besprochen und als solche die Unterstützung und Förderung aller Bestrebungen bezeichnet, die dem Ziele und Zwecke des V.D.A. dienen. Durch den Gau wird viel Kleinarbeit geleistet werden müssen, die bisher dem V.D.A. zugefallen war. Die Versendung der Verbandsnachrichten über die einzelnen Gaue an die verschiedenen Vereine wird als umständlich und unzweckmäßig bezeichnet. Abstellung dieser Gepflogenheit soll angestrebt werden. Als besondere Aufgaben für den neugebildeten, nun vollständig organisierten Gau wurden folgende bezeichnet: Beschaffung günstiger Gelegenheiten für Futtermittelbeschaffung, Ueberwachung und Pflege von Futterfundstellen, Bekämpfung der Tierquälerei, Durchführung der Schonungsvorschriften für besonders schutzbedürftige Pflanzen und Tiere, Veranstaltung und Ausbau von Fischbörsen, Erwerb von Freilandanlagen, Unterhaltung einer besonderen Gaubücherei, Pflege der Jugendab-

teilungen, Führung von Kauf- und Tauschlisten, Erwerbung von Lichtbilderserien, Gewinnung von Autoritäten zur Abhaltung von größeren Vorträgen, Pflege der Heimatkunde, Einrichtung einer Fischheilstelle, wenn auch zunächst nur für den engeren Verband. Der Gaubeitrag wurde auf jährlich 20 Pfg. festgesetzt, zahlbar für 1925 im Ganzen, für fernerhin in Vierteljahrsraten von 0,05 Mk. pro Mitgl. Die Veranstaltung nahm einen guten Verlauf und stand unter dem Zeichen regster Arbeitsfreudigkeit. — Es ist geplant, im Frühjahr eine Gaufischbörse zu veranstalten. An die zusammengeschlossenen Vereine gingen werbende und aufklärende Schreiben hinaus. Es soll versucht werden, nach langer Zeit wieder einmal eine brauchbare und leistungsfähige Fischbörse ins Leben zu rufen, spez. unter Beteiligung auch norddeutscher Händler. — Der Verein „Heros" in Nürnberg beantragt, daß sich der Gau künftig dafür einsetze, daß die Bezeichnungen der gepflegten Fische auf „Gut Deutsch" wiedergegeben werden möchten, neben der bisher fast ausschließlich üblichen rein wissenschaftlichen (lateinischen) Bezeichnung. Es erfolgt schriftliche Umfrage bei den Gauvereinen mit der Absicht, das gesammelte Material zur gegebenen Zeit dem V.D.A. zur weiteren Auswertung hinüberzugeben. — In der Frage des Schutzes der Natur und der darauf abzielenden Bestrebungen wurde mit berufenen Vereinigungen Fühlungnahme versucht. Engerer Anschluß läuft aber immer auf direkten Anschluß und Beitragsleistung hinaus. Meist sind diese Spezialvereine der Naturhistorischen Gesellschaft in Nürnberg angeschlossen und soll auf diesem Umwege versucht werden, auch im Sinne unserer Bestrebungen und Beobachtungen auf dieselben einzuwirken.

Gau 24 (Niedersachsen) des V. D. A. *(Prof. Hallenstein, Hannover, Lavesstr. 56.)*

Da die für die Vertretersitzungen in Frage kommenden Lokale beide am 14. III. besetzt sind, wird die Vorstandssitzung am Montag, 9. III., in der Karlstraße („Zur Eisenbahn") und die Vertretersitzung am Montag, 16. III., bei Glenewinkel, H.-Linden, Köthnerholzweg 6, abends 8½ Uhr stattfinden. Es ist Pflicht eines jeden Vertreters, pünktlich zu erscheinen oder im Behinderungsfalle sich durch einen Ersatzmann vertreten zu lassen.

Gau 25 (Sachsen und Anhalt) des V. D. A. *(W. Klee, Magdeburg, Holzhof 4-5.)*

Der nächste Gautag findet Sonntag, 15. III., 10 Uhr vorm., in Zerbst i. Anh., Gasthaus „Goldener Anker", Breitestr. 8, statt. Tagesordnung: Festsetzung von Richtpreisen für Fische, Haftpflichtversicherung, Neuwahl des Vorstandes, Verschiedenes. Ferner ist ein Vortrag vorgesehen, dessen Thema noch veröffentlicht wird. Nach der Tagung werden Besichtigungen stattfinden. Vor Beginn der Tagung, um 9 Uhr vorm.: Gemeinsames Frühstück: Zerbster Brägenwurst mit Bitterbier! Teilnehmer, die bereits am Sonnabend, 14. III., in Zerbst eintreffen wollen, werden gebeten, sich rechtzeitig bei Herrn Paul Göricke jun., Zerbst i. Anh., Breitestr. 71, anzumelden.

Gau „Vogtland" A.-T.-Vereine. *Sitz Reichenbach i. Vogtl. (Lehrer Bodenschatz, Zwickauerstr. 83.)*

Sonntag, 8. III., findet in Auerbach i. V. Gaudelegiertentag statt. Beginn der Sitzung um 10 Uhr vom. im „Kasino", Schneebergerstraße. Wunschgemäß soll Kauf- und Tauschgelegenheit damit verbunden sein. Daher überzähliges Material mitbringen. Zahlreiche Beteiligung ist Pflicht. Frohes Wiedersehen!

Interessengemeinschaft der Aquarien-Vereine Dresdens u. Umg. („Igda") *(Walter Feilhauer, Dresden-A., Polierstr. 12.)*

13. II. Unter den Eingängen befand sich, sehr unliebsam empfunden, die Absage unserer Pulsnitzer Freunde. Sie wollen nicht mit ausstellen! Die Sache, die Ende Juni in Dresden vor sich gehen soll, ist aber so einzigartig und so bedeutungsvoll für alle Bevölkerungskreise, daß es einfach zur Pflicht jedes einzelnen Liebhabers geworden ist, unser Vorhaben zu unterstützen. Wir glauben sicher, daß man in Pulsnitz das letzte Wort darüber noch nicht gesprochen haben wird. — Der Lokalkommission ist es gelungen, das Hygiene-Museum mit allem drum und dran für die Ausstellung zu erhalten. Die Kommission fand weitgehendste Unterstützung der staatl. und städt. Behörden. — Der Preis der Futterkarten ist der gleiche wie voriges Jahr, doch ist der Rähnitzer Teich zu streichen.

Kreis Groß-Berlin im Gau I (Mark Brandenburg) des V. D. A. *(Heinr. Schiefel, Berlin N. 20, Bastianstr. 7.)*

Am 21. II. fand der angekündigte Herrenabend (Eisbeinessen) unter zahlreicher Beteiligung der Delegierten der Berliner Vereine statt. Nach köstlichem Mahl wechselten Couplets und Scherze heiterster Art, wohlgewählte Rezitationen ab. Unser Vereinshumorist Jekstatis übertraf sich förmlich. Die Teilnehmer trennten sich erst in sehr vorgerückter Stunde.

Es wird nochmals dringend gebeten, unverzüglich die Tümpelwarte der einzelnen Vereine dem Tümpelobmann Herrn Blumberg, Kopenhagenerstr. 48, zu melden. Aquarianer, Ihr helft Euch selbst durch rege Beteiligung an der Schaffung einer straffen Tümpelkommission. Es ist Euer Lebensnerv. Wo wollt Ihr nachher Futter für Eure Zuchten hernehmen, wenn Ihr es durch Eure Nachlässigkeit selbst verschuldet habt, daß keine Tümpel für Euch vorhanden sind? Dann hat natürlich der Kreis und Gau schuld daran. Denkt aber daran, daß Eure Gleichgültigkeit diesem Gebilde gegenüber die Hauptschuld an dem Versagen trifft. Sorgt beizeiten dafür, daß dieser Zustand nicht eintritt. Es kann keine Organisation etwas Gutes schaffen, wenn Nachlässigkeit und Gleichgültigkeit dagegen sind. — Die nächste Kreissitzung findet am 7. III. bei Janz, Wallnertheaterstr. 34, statt. In dieser ist der 2. Schriftf. zu wählen. Am Sonntag, 8. III., findet bei Janz die Fischbörse statt.

Barmen. *„Roßmäßler", Arbeiter-A.- u. T.-V. (Willy Jonghaus, Bredderstr 42.) V.: Bredder- u. Bartholomäusstr.-Ecke.*

Bei einem unserer Mitgl. zeigte sich in einem Becken die Pilzkrankheit auf den Fischen. Die Fische wurden einzeln vorgenommen und ihnen ein schwaches Salzbad gegeben, nach welchem sich die Pilze schleimartig auflösten und abfielen; nach dieser Prozedur fühlten sich die Tiere wieder gesund und munter. Bei einem Makropoden zeigte sich jedoch an Stelle der Pilze ein Loch, und zwar kurz hinter dem Kiemendeckel, wo das rohe Fleisch sichtbar war; dieses Tier verendete nach ungefähr 10 Minuten. — Aus einem andern Becken flüchtete ein Osphromenus-Männch. aufs Trockene, wo es ungefähr 1½ Stunden verbrachte, ehe es gefunden wurde. Natürlich war das Tier völlig trocken; näher zur Hand genommen, bemerkte man auf der Stirn des Tieres ein nadelkopfgroßes weißes Pünktchen. Bei dem Versuch, dasselbe mit dem Finger abzustreifen, zuckte das Tier plötzlich zusammen. Es wurde natürlich schnell in seine alte Heimat zurückversetzt und schwamm wieder, aber anders als zuvor, nämlich mit dem Rücken nach unten. Am andern Morgen war der Fisch tot. — Ein anderes Mitgl. berichtet von einem dressierten Pärchen *Danio rerio*, welches er, als es zum ersten Male ablaichen sollte, nicht aus dem Gesellschaftsbecken herausfangen konnte, bis er endlich ein kleines Transportglas nahm, dasselbe auf den Boden des Aquariums legte und das genannte Paar nach vieler Mühe hineintreiben konnte. Von dem Tage an brauchte er nur das Glas hineinzulegen und das Netz einmal zu zeigen, und schon wanderte das Paar unverdrossen in das Transportglas. — Mitteilungen unserer Mitgl. über gelungene Zuchten zeigen, daß der Vermehrungstrieb sich regt. — Tagesordnung für die nächste Sitzung: Aufnahme neuer Mitgl., Vortrag, Liebhaberaussprache, Verschiedenes, Verlosung.

Berlin. *„Humboldtrose."* (H. Schiefel, N. 20, Bastianstr. 7.) V.: Klix, Uferschänke, Uferstr. 1.*

Ueber das bisher Gehörte vom Kursus über Chemie, Vortragender Herr Dr. Linde, berichteten die Vereinskollegen Winkler und Blumenberg. Anschließend daran referierte Koll. Urbacik über „Allgemeine Einführung in das Wesen der anorganischen Chemie". Der Verein, der die Erwartung hegte, daß das Gehörte die Vereinskollegen befähigen sollte, Analysen über die chemische Zusammensetzung des Aquariumwassers zu stellen, mußte nach dem Vorgetragenen feststellen, daß zwar eine Hebung der Allgemeinbildung erzielt wurde, aber alle weitergehenden Erwartungen nicht erfüllt worden sind. Wir mußten uns überzeugen, daß Analysen über Aquariumwasser dem Chemiker überlassen bleiben müssen und daß auch dieser irgend welche Nutzanwendung über die verschiedene Einwirkung in biologischer Hinsicht nicht geben kann. Die Aussprache darüber verdichtete sich zu dem Wunsche an die Importeure, nicht nur Fische zu importieren, sondern möglichst Wasserproben vom Fundort der Fische mitzubringen. Eine Analyse davon vom Chemiker würde den Aquarianer in die Lage setzen, ähnlich wie beim künstlichen Seewasser, auf künstlichem Wege das dem Fisch zusagende Wasser auch zu geben. — Als Jugendobmann wurde auf Wunsch der Jugendabteilung Koll. Wolff erneut bestätigt, bei dem auch nach wie vor die Sitzungen der Jugendabteilung stattfinden. — Beschlußgemäß haben die Beauftragten des Vereins nunmehr einen vorzüglichen Projektionsapparat gekauft, der in der nächsten Sitzung am Freitag, 6. III., vorgeführt wird.

Berlin-Lichtenberg. *„Seerose" E. V.* (P. Jablowsky, Berlin O. 112, Simplonstr. 45.) V.: Stober, Sonntagstr. 32.*

Die Jahreshauptvers. naht heran und noch immer sind eine Anzahl Mitgl. der Kasse z. T. größere Beträge schuldig. Wenn wir mit geordneten Kassenverhältnissen ins neue Geschäftsjahr eintreten wollen, ist es unbedingt noch notwendig, daß jedes einzelne Mitgl. seinen Verpflichtungen nachkommt. Nach unseren Satzungen sind die monatlichen Beiträge im Voraus zahlbar. Wir richten an alle säumigen Mitgl. die ernste Mahnung, rückständige Beiträge bis spätestens zur Sitzung am 18. III. zu begleichen, wenn sie nicht Gefahr laufen wollen, gelegentlich der Jahreshauptvers. aus dem Verein ausgeschlossen zu werden. Wer infolge wirtschaftlicher Notlage nicht bezahlen kann, mag bis zu genanntem Termin unter Angabe von Gründen Stundungsantrag stellen. Dieser Antrag ist dann ab 1. IV. gleichbedeutend mit Ruhen der Rechte und Pflichten des betreffenden Mitgl. bis zu dem Zeitpunkt, an welchem die alte Schuld getilgt ist. — Kalender, Einbanddecken und Thermometer sind eingetroffen. — Unsere Jahreshauptversammlung findet am 1. IV. statt. Anträge sind schriftlich bis zur Vorstandssitzung (bei Jablowsky) am 25. III. einzureichen an die oben verzeichnete Geschäftsstelle. — Der für den 11. III. vorgesehene Lichtbilder-Vortrag muß auf einen späteren Termin aufgeschoben werden. — Nächste Sitzung am 4. III., abends pünktlich 8 Uhr. Herr Dr. E. Finck hält einen Vortrag mit Experimenten über „Flüssige Luft". Das Erscheinen aller Mitgl. wird erwartet.

Herr Schmidt, „Salamander"-Neukölln, hielt uns am 18. II. einen anregenden Vortrag über einheimische Lurche und Kriechtiere, der durch Beifügung von lebendem wie totem Material nebst Karten in wertvoller Weise ergänzt wurde. Bei den

Fröschen haben wir den Wasser- oder Teichfrosch, den braunen Gras- oder Taufrosch, den Moor- sowie den Springfrosch, ferner unsern schönsten Frosch, den Laubfrosch. Die Frösche legen Eier in Klumpen bezw. Schnüren, zwei- bis dreireihig, ins Wasser ab. Entwicklung ca. 14 Tage. Die danach auskommenden kleinen Kaulquappen setzen sich an Pflanzen und nähren sich von Algen und Schlammstoffen. Nach Bildung der Hinter- wie Vorderfüßchen schrumpfen die Kiemenbüschel, zuletzt auch der Schwanz ein. Nunmehr verlassen die Tierchen das Wasser und zerstreuen sich auf die naheliegenden Ufer, wo man acht geben muß, um die vielen kleinen Tierchen nicht zu zertreten. — Bei den Kröten unterscheiden wir die graue oder Erd-, grüne oder Wechsel-, Kreuz-, Knoblauchs- und Geburtshelferkröte oder Glockenfrosch, ferner die rot- und die gelbbauchige Unke. Nur die Männchen quaken. Herr Schmidt fand eine Kreuzkröte, an einem Baumast aufgespießt (sicher von Bubenhand), welche vollkommen ausgetrocknet und ausgehöhlt war. Sollten Ameisen letzteres bewirkt haben? Die Knoblauchskröte (Froschlurch) ist ein Nachttier, welches sich tief in den Waldboden eingräbt. Das Männchen der Geburtshelferkröte schleppt in ganz eigenartiger Weise die dem Weibchen nach Vollendung der Flittertage bezw. des Geburtsaktes entnommene Last, nämlich die Eier, bis zur Reife, d. i. wochenlang, mit sich herum, die Hinterschenkel bis fast zum Rücken herauf mit den schwarz gesprenkelten Eischnüren beladen. Später setzt die vorgenannte mit einem Schütteln der Hinterfüße im Wasser die Eier ab und die Larven verteilen sich. — Zur Gattung der Schwanzlurche zählen: der Kammolch, der Berg-, Teich- und Faden- oder Leistenmolch, der Feuer- und der Alpensalamander. Zur Art der Reptilien rechnen: die Sumpfschildkröte, die wegen ihrer Seltenheit unter gesetzlichem Schutz steht und wohl nur im masurischen Gebiet (Ostpreußen) vorkommt, ferner die grüne oder Smaragdeidechse, die Zauneidechse, davon eine rotrückige Varietät, die lebendgebärende Wald- oder Bergeidechse, sowie die Mauereidechse. Zu den Echsen (Wühlechsen) gehört auch die schlangenartige Blindschleiche, ein harmloses Tierchen. — Zur Ordnung der Schlangen zu rechnen ist die harmlose Ringelnatter, die Schlingnatter und die giftige Kreuzotter. Sehr interessantes, ausführliches Material finden die Terrarienfreunde im Kalender 1925. Vergleiche die Artikel „Eidechsen im Terrarium" von W. Schreitmüller, „Isis"-München; „Seltene Begegnung" von L. Franck, Braunschweig.

Berlin-Schöneberg. *„Argus."* (K. v. d. Bulck, Buch b. Berl., Dorfstr. 13.) V.: Grimm, Kaiser Friedrichstr. 11.*

Am 28. III. findet unser Vereinsvergnügen statt. Wir hoffen, an diesem Abend recht viele Mitgl. und Freunde des Vereins begrüßen zu können. Für Unterhaltung künstlerischer und humoristischer Art ist bestens gesorgt. Näheres in der Sitzung am 4. III.

Berlin-Tegel. *„Verein d. A.- u. Tfde." (R. Joecks, Bln.-Tegel, Brunowstr. 23.)*

Außerordentliche Generalversammlung 3. II. In den Vorsatnd wurden gewählt: R. Joecks, 1. Vors.; Hofemeister, 2. Vors.; Zeibig, 1. Schriftf.; Johme, 2. Schriftf.; Dümer, Kass. Die Sitzungen finden jeden 1. und 3. Dienstag im Monat im Tegeler Vereinshaus, Hauptstr. 2, abends 8 Uhr, statt. Gäste jederzeit willkommen.

Berlin-Tempelhof. *„Heros".* (G. Pohl, Schöneberg, Monumentenstr. 26.) V.: Molleck, B.-Tempelhof, Berlinerstr. 47.*

Laut Beschluß der außerordentlichen Sitzung können Mitglieder, welche dreimal hintereinander ohne schriftliche Entschuldigung gefehlt haben, aus unserer Tischrunde ausgeschlossen werden. Die bei Kiel-Frankfurt a. M. bestellten Pflanzen werden in der nächsten Sitzung, 4. III., verteilt. Tagesordnung zum 4. III.: Liebhaberei usw. Gäste willkommen.

Berlin-Weißensee. *„Ambulia".* (W. Rothe, Roelkestr. 118.)*

18. II. Der Besuch der Sitzungen läßt neuerdings zu wünschen übrig. In der Erwartung, daß dieser Hinweis Berücksichtigung findet, wird von anderen Maßnahmen zunächst abgesehen. — Da in letzter Zeit die Futterräuberei an unseren Tümpeln wieder eingesetzt hat, wird strengere Ueberwachung eingerichtet. Um uns von diesem Uebel endlich zu befreien, sind wir gewillt, rücksichtslos durchzugreifen und haben unsern Vorstand demgemäß ermächtigt. An der Schwelle des Frühjahrs stehend, beginnt für uns wieder die Arbeit an der Freilandanlage. Im Vereins- u. Liebhaberinteresse liegt es, daß sämtliche Mitgl. den an sie ergehenden Einladungen zur Mitarbeit Folge leisten, damit diese unsere Anlage bald zu einer Quelle der Erholung und der Liebhaberfreunden wird nach den großen Opfern an Geld und Arbeit. — Koll. Rothe rügte die mangelnde Fürsorge, die leider sehr oft, allerdings meist von Anfängern, beim Transport von Fischen zutage tritt. In allen möglichen und unmöglichen Gefäßen, bei der Konservenbüchse angefangen, werden die bedauernswerten Tiere, teils tüchtig zusammengepfercht, durch Wind und Wetter zur neuen Wohnstätte getragen. Die Folge davon ist natürlich Krankheit und Siechtum infolge Erkältung usw. Die Schuld trägt dann selbstverständlich der Händler oder Liebhaber, der die Tiere abgegeben hat. Ist nun infolge Eisenbartscher Badekuren usw. der Patient glücklich genesen — durch den Tod, so kommen dem liebevollen Pfleger tiefsinnige Betrachtungen über Sumpfgas, elektrische Ströme, falls der Boden aus Zink und der Kugel aus Kupfer besteht, oder wie die Zusammensetzung sich sonst reimen läßt, und das Rätsel ist vollends gelöst. Mit keinem Gedanken kommt unser Freund aber darauf, daß die tödliche Krankheit durch den unglaublich frivolen Transport ihren Ursprung hatte und durch die so warm empfohlenen Bäder Beschleunigung erfahren hat. Der Vortragende kommt daher zu dem Schluß, daß zu einem ordentlichen Liebhaber zu allererst eine ordentliche Transportkanne gehört, möglichst aus Zinkblech oder Aluminium, sonst aber durch Anstrich vor Rost geschützt, in jedem Falle noch mit einem ordentlichen Deckel verschlossen. In der Uebergangs- und Winterszeit muß dieselbe mit Woll-Lappen und außen mit Packpapier eine starke Umhüllung erhalten. Klemmt man dann unter dem Deckel Pergamentpapier, so hat man die Gewähr, daß auch bei längerem Transport eine nennenswerte Wärmeabnahme nicht entsteht. Kleinere Fische kann man auch im Schraubdeckelglas sehr gut transportieren, wenn dasselbe gut in Papier eingewickelt wird. Zu Hause angekommen, hängt man die Tiere in dem Transportwasser erst eine Weile ins Aquarium und die Uebersiedlung wird bei Beachtung dieser einfachen Regeln stets glatt vonstatten gehen. Sollten die Tiere durch den Wasserwechsel Unbehagen zeigen, so erhöhe man die Temperatur etwas. Auf keinen Fall soll man, der Anfänger überhaupt nicht, mit der Baderei anfangen, wenn so ein Fischchen mal krank ist oder Unbehagen zeigt. Diese fast in allen Fällen nutzlose Tierquälerei sollte besser nie beschrieben werden, da durch solche Schilderungen die in chemischen Dingen meist unerfahrenen Liebhaber immer wieder zu Versuchen verführt werden. — Sonnabend, 7. III., findet in unserem Vereinsheim ein gemütliches Beisammensein mit unseren Vereinsdamen statt. Sämtl. Mitglieder sollten Gelegenheit nehmen, durch Teilnahme mit ihren Damen eine moralische Verpflichtung, die wir unserem Vereinswirt, der Außerordentliches für unsern Verein leistete, gegenüber haben, einlösen zu helfen. Da jeder nur das zu verzehren hat, was er bezahlt, kann sich wohl jeder dies harmlose Vergnügen leisten; endgültiges darüber in unserer nächsten Sitzung am Mittwoch, 4. III., in welcher Gäste, wie immer, herzlichst willkommen sind.

Biebrich a. Rh. *„V. f. A.- u. T.-F." (Willy Becker, Telemannstr. 11.) V.: „Zum Ratskeller".*

13. II. Da Herr Traber verhindert war, mußte der Vortrag ausfallen. Wir beabsichtigen, demnächst eine Jugendgruppe zu gründen. Einige Mitgl. haben die ersten Zuchtresultate zu verzeichnen; Herrn Meier glückte eine Kreuzung Haplochilus lineatus-Weibchen × Panchax rot-Männchen. — Zu den Vers. wird um pünktliches Erscheinen gebeten.

Biskupitz-Borsigwerk O.-S. *„Ludwigia." (R. Foik, Biskupitz, Borsigstr. 61.)*

In Nr. 1 der „W." berichteten wir vom Ableben der Trichogaster lalius im Gesellschaftsbecken. Der 1. Vors. hatte seinerzeit die Brut samt dem Nest in eine 1 Ltr.-Krause herausgenommen. Dieselbe wurde, um die Temperatur nicht zu vermindern, im Gesellschaftsbecken belassen und zwar so, daß die Krause, die auf einen Granitstein im Becken gestellt wurde, mit der oberen Kante 3 cm über den Wasserspiegel des Beckens hinausragte. Im Becken selbst befanden sich u. a. Schwertträger. Als nun zur Freude des 1. Vors. sich die jungen Lalius entwickelten und ziemlich herangewachsen waren, kam eines Tages das Unerwartete. Ein Schwertfisch-Weibchen sprang aus dem Becken in die Krause und räumte unter den jungen Lalius gründlich auf. Aus jenem Vorfall können wir die Lehre ziehen, daß unsere Aquarienfische doch einen gewissen Grad von Verstand besitzen, zumal das Schwertfisch-Weibchen einige Zeit vorher, als es die jungen Lalius in der Krause gewahr wurde, rings um die Krause alles genau betrachtete und Wege suchte, um zu den Jungfischen zu gelangen, bis es in einem unbewachten Moment doch seine List in die Tat umsetzte. Die Elterntiere laichten inzwischen wieder ab, diesmal von einem besseren Erfolge begleitet. — Ein anderes Mitgl. berichtet folgendes über den Verlust seiner Montezumae: Einem 50 Ltr.-Becken, in dem sich u. a. ein Paar Montezumae befand, wurde von Zeit und Zeit eine Portion Kochsalz beigegeben; etwa ein Eßlöffel. Geheizt wurde das Becken mit einer 10 Kerzen-Kohlenfadenlampe bis zu einer Temperatur von 23. Grad. Am 8. II. wurde, wie üblich, eine Portion Salz ins Wasser getan und das Zimmer morgens angeheizt, daß die Temperatur gegen Abend bis 27 Grad gestiegen war und die Montezumae aber auch beide tot am Boden lagen. Was mag hier den Tod bewirkt haben? Das Salz auf keinen Fall, da schon öfter Salz beigegeben wurde, ohne nachteilige Folgen zu bemerken. Es kann nur die Temperaturschwankung die im Laufe des Tages von 22 auf 27 Grad gestiegen ist, die Ursache gewesen sein. — Obgleich uns in diesem Jahre ein milder Winter beschieden ist, die Heizungs- und Futterfrage leichter gelöst werden kann, stößt der Aquarianer doch auf Schwierigkeiten. Viel wird seitens einzelner Liebhaber über ein Massensterben der Fische geklagt. Die Ursache wäre in allererster Linie zu suchen in Uebervölkerung der Becken und nicht genügender Durchlüftung und an zweiter Stelle der Uebergang vom Herbst zum Winter und vom Winter zum Frühjahr. Gerade in den Uebergangszeiten müssen wir unsere Becken mit Insassen besonders sorgfältig behandeln. Anstatt des üppigen Pflanzenwuchses muß die künstliche Durchlüftung einsetzen. Schon nähern sich die Tage, wo Licht und Sonne den Pflanzenwuchs fördern und die gleichzeitige natürliche Durchlüftung spenden, und jedes Aquarianerherz

empfindet Freude beim Anblick der ersten Sonnenstrahlen. — Da unsere Vers. in letzter Zeit schwächer besucht werden, obgleich die meisten Mitgl. durch Karte verständigt werden, ergeht nochmals an alle Koll. die Bitte, mit Beginn des Frühjahrs wieder mehr Interesse für unsere Vers. zu zeigen. Es ist nötig, für die diesjährige Ausstellung eifrig zu rüsten. Zu diesem Zweck ist es unbedingt erforderlich, daß die Koll. die Vers. regelmäßig besuchen und mit Rat und Tat eingreifen. In der nächsten Vers. werden Becken- und Fischbestandslisten verteilt, und werden die Mitgl. gebeten, bis zum 1. IV. dieselben ausgefüllt mit genauen Angaben der Beckengrößen an den Vorstand abzugeben. Die bestellten Verbandsnadeln sind beim Kassierer zu haben.

Bobrek, O.-S. *„Riccia". (Stenzel, Sobottastr. 10.)*

Unsere Vereinbeiträge sind rückwirkend vom 1. I. erhöht worden; diejenigen Mitgl., welche schon einen Teil der Beiträge beglichen haben, werden 20 Pfg. nachzahlen. Leider sind einige Mitgl. mit dem ganzen Beitrag noch rückständig; alle Zahlungen sind an Herrn Kroya, Eisenbahnstr. 4, zu leisten. — Demnächst wird ein Lichtbildervortrag stattfinden, Zeit und Ort werden noch bekanntgegeben. — In dem Teiche an der Fasanerie gibt es Cyclops! — Ein Mitgl. berichtete über die Widerstandsfähigkeit der Dauereier der Hydra. Im Mai des Jahres 1924 hat das betr. Mitgl. ein von Polypen verseuchtes Becken vollständig gesäubert, und den Sand in einem Eimer im Stalle aufbewahrt. Jetzt im Februar 25 richtete es ein Becken ein und verwendete dabei den Sand des betr. Beckens. Ungefähr 2 Wochen nach dem Einrichten wurde eine große Anzahl von Polypen gefunden, die sich an den Scheiben und Pflanzen befestigt hatten. Die Dauereier hatten also den so heißen Sommer 1923 und den kalten Winter 24 ohne jeden Schaden durchgemacht. Wir möchten nun wissen, ob in einem Verein etwas ähnliches beobachtet worden ist. — Die nächste Versammlung findet Freitag, 6. III., 7½ Uhr abends, statt. Koll. Wyschniowski wird über seine Zuchterfolge im Jahre 1924 sprechen (Barben, Makropoden und Hemichromis). Gäste sind wie immer herzlich willkommen!

Braunschweig. *„Riccia." (O. Luedke, Nordstr. 46)*

Unser Familienfest und zugleich 19. Stiftungsfest findet Sonnabend, 7. III., abends 8 Uhr, im „Hagengarten", Bültenweg, statt. Tanz, musikal. und heitere Vorträge werden für gute Unterhaltung sorgen. Es wird erwartet, daß alle Mitgl. mit Angehörigen erscheinen. Bekannte und Gönner herzl. willkommen. Eintrittskarten sind beim Vors. sowie an der Kasse zu haben. — Aus dem Vortrag unseres 2. Vors. läßt sich folgendes entnehmen: „Wenn auch der Winter seine Herrschaft noch nicht ganz aufgegeben hat, so denkt doch der Aquarianer gegen Ende März, daß jetzt die Zeit der Frühlingsarbeiten kommt. Manches Becken ist umständehalber geleert, andere haben sich mit brauner Alge überzogen oder sind verschlammt und haben abgestorbene Pflanzen. Nun geht ein großes Säubern und Reinigen an, auch an Becken, die schon länger stehen. Um nun den Anfänger vor Schaden zu bewahren, wollen wir uns etwas über Einrichtung und Stand der Becken unterhalten. Wenn es der Geldbeutel erlaubt, nehme man Gestellaquarien; sie sind den Vollglasaquarien vorzuziehen und lassen sich leichter heizen. Ich möchte jeden warnen, sich selbst solch ein Gestell zu bauen, sei es aus Eisen, Holz oder anderen Materialien; für einen Nichtfachmann könnte es eine teure Sache werden. Hat man ein Aquarium unter der Hand gekauft, so nehme man Pflanzen und Bodengrund heraus und wasche das Becken mit verdünnter Salzsäure aus, um alle Bakterien zu vernichten. Die Pflanzen werden gut abgespült und der Sand sauber gewaschen. Dasselbe geschieht auch mit neuen Becken und frischem Sand. Will man etwas ganz Gutes tun, so koche man den Sand, oder glühe ihn auf einer Blechplatte aus, damit alle Bakterien im Keime abgetötet werden. Hat man ein Gestellbecken mit Zinkboden, so gieße man ihn aus mit in Oel gschmolzenem Harz, den Boden etwas angewärmt, um eine gute Verbindung herzustellen. Diese Vorsichtsmaßregel ist nötig, damit der Zinkboden nicht oxydiert, jedoch nehme man keinen Asphalt, da derselbe reißt. Wenn diese Arbeit vollbracht ist, so stelle man seine Becken an den Ort, an welchem dieselben stehen bleiben sollen. Vollglasbecken müssen eine Unterlage aus Filz oder zusammengelegtem Papier haben, doch überzeuge man sich, daß keine Steinchen oder Sandkörner daran haften, denn diese sind die Hauptursachen zum Sprung im Glase. In die Fensterbank gehört kein Becken, es bekommt zuviel Sonne, veralgt leicht und läßt den Beschauer nichts von der Farbenpracht der Fische wahrnehmen. Sonne ist Licht, Licht braucht nicht immer Sonne zu sein, zu viel Sonne schadet nur; je besser die Belichtung, je stärker die Pflanzen, je besser die Fische. Süd-Ost ist der beste Stand, hat man Nord- oder Ostseite, so suche man sich die hellste Stelle aus. Nun bringe man den Boden hinein, je nach Pflanzenart nimmt man Sand oder mischt Gartenerde mit Lehm oder Torf und Sand, obenauf kommt zwei Finger hoch Sand, welcher nach der Lichtseite etwas ansteigen soll. Nun nehmen wir einen Holzstab und setzen die Pflanzen in die mit demselben eingedrückten Löcher bis zum Wurzelansatz hinein. Um Effekt zu erzielen, nehme man vorn Heteranthera und für den Hintergrund Ludwigia. Empfehlenswerte Pflanzen sind: Vallisnerien, Cabomba, Ludwigia, Myriophyllum, Ambulia, Elodea, Sagittaria, Quellmoos, Nadelsimse, Hornkraut und Froschbißgewächse; als Schwimmpflanzen: Eichhornia, Salvinia oder Riccia. Sind die Pflanzen naturgemäß eingepflanzt, so werden sie mit einem Bogen Papier, welches man an der Seite beschwert hat, bedeckt. Dieses Verfahren hat den Zweck, daß beim Einfüllen des Wassers der Sand nicht hochgewirbelt wird und die Pflanzen losreißt. Zum Füllen nehme man einen guten Gummischlauch (aber keinen gebrauchten Gasschlauch, da sich dessen Geruch unangenehm bemerkbar macht) und halte ihn nicht zu hoch vom Grunde. Ist das Becken dreiviertel gefüllt, so daß ein genügender Luftraum bleibt, decke man es ab und lasse es 8—14 Tage stehen; ein Prüfstein für den Anfänger! So behandelte Aquarien werden nicht trübe, sondern bleiben stets klar. Nun kommen wir wohl zur Hauptsache und dem Zweck des Aquariums, den Fischen. Der Anfänger schwärmt meistens für kostspielige Fische, in der Meinung, Fisch ist Fisch. Was es für Unterschiede gibt in der Haltung und Pflege, merkt er erst später an seinem Geldbeutel. Im Gesellschaftsbecken kann man mehrere Arten zusammen halten, jedoch keine Fried- und Raubfische zugleich, auch achte man auf das biologische Gleichgewicht. Zuchten kommen im Gesellschaftsbecken wohl selten auf, da der Kaviar oder die Jungbrut den Weg alles Irdischen geht. Zur Besetzung eines Zuchtbeckens nehme man nur ein Paar derselben Art, da sich auf diese Weise die Tierchen besser beobachten lassen. Lebendgebärende kann man in mehreren Arten zusammen halten, ohne ängstlich sein zu müssen, Bastarde zu erhalten. Für den Anfänger empfiehlt es sich, erst lebendgebärende Fische zu pflegen, weil die Jungfische viel leichter aufzuziehen sind. Auch bei der Bepflanzung soll man sich nach den betr. Fischen richten, mit denen man das Becken besetzen will. Für Lebendgebärende nimmt man gern Myriophyllum, Ambulia, Wasserpest und Riccia, damit sich die Jungen verstecken können. Für Danio und Barbenarten empfiehlt es sich, den Boden ziemlich dicht mit Quellmoos und Nadelsimse zu bepflanzen, damit die Alten den Laich, welcher zu Boden sinkt, nicht finden; auf die freien Stellen bringe man groben Kies. Haplochilenarten laichen gern in Schwimmpflanzen. Bei Labyrinthfischen können Sagittaria und Vallisnerien Verwendung finden; und zum besseren Halten des Schaumnestes Riccia. Der Blumentopf im Aquarium ist naturwidrig. Größere Steine zieht der Chanchito vor, doch lasse man Bodenpflanzen aus, da er ein großer Wühler ist. Auch Barsche wollen ein gut bepflanztes Becken haben, aber man lasse Platz für Nistgruben.

Bremen. *„Verein. Br. A.-Fr." (W. Clages, Lützowerstr. 42.)*

19. II. Unsere Festlichkeit mit Damen nahm den erfreulichsten Verlauf; gemeinsame Tafel, Musikvorträge und ein anschließendes Tanzkränzchen, sowie die Verlosung von Scherzpaketen sorgten für angenehmste Unterhaltung. — Die Weihe unseres neuen Tischbanners bildete den Höhepunkt der Veranstaltung; möge es in Zukunft nicht nur unseren Versammlungstisch zieren, sondern eine stumme Aufforderung an alle Mitgl. sein, weiterhin für den Verein so zu arbeiten und zu streben wie bisher. — Aus der angekommenen Sendung von Herrn Dieterichs-Braunschweig möge sich jeder mit dem Gewünschten versorgen. — Ueber eine gut gelungene Zucht von Fundulus chrysotus folgt ausführlicher Bericht.

Breslau. *„Neptun".* (F. Häsler, Oelsnerstr. 13 I.) V.: Zoolog. Museum, Sternstr.*

Die in der letzten Sitzung gewählte Tümpelkommission setzt sich aus den Herren Kluge, Senf und Stoppa zusammen. Genannte sind alle auf dem Gebiete erprobte Kämpen und werden sicher die in sie gesetzten Hoffnungen erfüllen. Dasselbe hoffen wir auch vom Vergnügungskomitee, welches aus den Herren Graser, Gruppe und Redzierski besteht. — Tagesordnung für nächste Sitzung: Liebhaberfragen, Verlosung, Verschiedenes.

Breslau *„Vivarium",* E. V. (Aug. Eckert, Kaiserstr. 71.)*

Das Wintervergnügen am 24. I. hatte einen "klingenden„ Erfolg von 85 Mk.. Am 14. II. sprach der 1. Vors. über "London„; ein 4. Vortrag über "England, Schottland und Irland" wird in einer der nächsten Vers. gehalten werden. Am 14. III. außerordentliche Mitgliederversammlung, welche sich mit der Neuwahl des 2. Vors. und des 1. Schriftf. zu befassen hat.

Breslau-West. *„Aquarien- und Terrarienliebhaber." (Ernst Goletz, Steinauerstr. 7.) V.: „Pichelsteiner Krug", Alsen-Ecke Friedrich-Karlstr. 28.*

Nächste Sitzung 9 III., zu welcher auch alle Vereinsdamen herzlichst eingeladen sind zwecks Regelung der Bannerfrage. Auf der Tagesordnung steht: Vortrag des Herrn Elias über „Erlebtes in Rumänien", Liebhaberfragen, Verlosung und Verschiedenes. Erscheinen aller Mitgl. ist Pflicht.

Charlottenburg. *„Wasserstern".* (Dir. Schlenger, Magazinstraße 19.) V.: A. Reimer, Wilmersdorferstr. 21.*

Am 24. II. hielt uns Herr Pennigke-Nikolassee einen Vortrag über seine selbst konstruierte elektrische Aquarienheizung. Der Vortrag war sehr interessant. Nach dem, was wir den Ausführungen entnahmen, muß die Heizung gut sein. Am 24. III. werden wir von Herrn Günter (Redakt. der „W.") einen Vortrag über Seeaquarien hören, welcher sehr interessant sein wird. Bitte zahlreicher zu den Sitzungen zu erscheinen. — Nächste Sitzung am 10. III., 8 Uhr.

Chemnitz. *„Aquaria", Arbeiterverein f. Zierfischfrde. (E. Glänzel, Körnerstr. 6 II.)*

Nächste Vers. 3. III. Es wird in dieser Vers. die Tages-

ordnung etwas kurz gehalten, da eine Lichtbildervorführung stattfindet, wozu auch die Frauen unserer Mitgl. eingeladen sind. Für unsere Jugend findet diese Vorführung vorher statt. Das von unseren Frauen in dankenswerter Weise gestiftete Tischbanner fand bei allen Koll. großes Gefallen. Anschließend an diese Vorführung soll die Einweihung desselben stattfinden. In der letzten Vers. wurde eine Bestellung von Pflanzen vorgenommen; es sind dadurch die Koll. im Nachteil, die nicht anwesend waren. Auch wrden die bestellten Kalender verteilt. Erscheinen aller wird erwünscht.

Dresden. *„1. Arbeiter-Aquarien-Verein." (G. Munker, Löbtauerstraße 98 I.) V.: „Dresdner Volkshaus", Zimmer 6.*

7. II. Der „Schikora" ist eingetroffen und kann beim Vors. zum Preise von 3 Mk. entnommen werden. — Gen. A. hält seinen Vortrag über Sauerstoffgewinnung. Er führt ungefähr folgendes aus: Sauerstoff ist überall in der Luft und reichlich vorhanden. Er ist als Element zu betrachten und schwerer als die übrige Atmosphäre. Er müßte also stets nach unten sinken, doch die Bewegung der Moleküle bewirkt immer wieder eine innige Vermengung mit der übrigen Luft. Sauerstoff läßt sich auf verschiedenen Wegen herstellen. Der käufliche Sauerstoff in den bekannten Stahlflaschen wird durch Elektrizität dem Wasser entnommen. Erhitztes chlors. Kali gibt ebenfalls Sauerstoff, ebenso übermangans. Kali oder Quecksilberoxyd. Natriumperoxyd mit Wasser erzeugt beträchtliche Mengen, während mit Wasupo und Chlorkalk der Erfolg nicht so groß ist. Gen. A. bewies seine Ausführungen durch entsprechende Experimente, welche alle, bis auf das mit Quecksilberoxyd, gut und überzeugend gelangen. Zu Letzterem war offenbar die Hitzequelle, eine Kerze, zu schwach. — Durch die humoristische Aeußerung eines Liebhabers, er heize seine Fische nicht, dieselben sollen sich vielmehr durch Bewegung warm halten, kommt die Debatte auf die Eigenwärme der Fische zu sprechen. Im Allgemeinen bezeichnet man die Fische als solche mit wechselwarmem Blut, doch muß die Temperatur des Fisches nicht unbedingt dieselbe sein wie die des ihm umgebenden Wassers. Durch Messungen sind vor allem bei größeren Fischen Unterschiede von mehreren Graden festgestellt worden, wobei die Objekte höhere Temperaturen aufwiesen. — Ein Artikel aus einer wissenschaftlichen Zeitschrift wird vorgelesen und geben wir ihn hier des Interesses halber gekürzt wieder. „Einigkeit macht stark" von Wilhelm Müller-Hermsdorf: „Der Affe hat eine wirklich komische Furcht vor Schlangen und Schildkröten; den Schrecken, welche ihm eine Viper einzuflößen vermag, habe ich selbst oft beobachtet, indem ich eine solche in einen irdenen Topf einschloß, der einen Deckel hatte. Ich stellte ihn in die Nähe des armen Joks. Der neugierige Affe eilte augenblicklich hinzu, um zu untersuchen, was in dem Gefäß ist; er hebt den Deckel auf und der Kopf der Schlange kommt zum Vorschein: Furcht und Klugheit kämpfen mit dem Neugierigen. Mit einer raschen Bewegung deckt er den Deckel wieder zu, schreit und macht die abscheulichsten Grimassen, tanzt um den Topf, kehrt dann wieder zu ihm zurück, berührt den Deckel, aber zu klug, um ihn zu lüften, verschwindet er plötzlich vom Schauplatz. Ich stieg einen der steilen Abhänge von Runmundle in dem indischen Affenparadies Duab hinauf, als ich plötzlich gewahr wurde, daß eine ungewöhnliche Bewegung unter meinen Freunden, den Affen, herrschte, die nach und nach mit meiner Erscheinung so vertraut geworden waren, daß sie mich nur selten mit Nußschalen oder Aststückchen beehrten, die sie sonst wohl einen selteneren Gast an den Kopf zu werfen pflegten. Ich wußte, daß ihre Aufregung ein ihnen zugefügtes Unrecht zur Ursache haben mußte, und da mir ferner bekannt war, daß sie der Aberglaube oder die Menschlichkeit der Eingeborenen vor Verfolgung schützte, so war ich begierig, was diesen Aufruhr veranlaßt habe. Ich kroch um einen Felsen herum, hinter dem sie sich zu versammeln schienen, und auf dem ein großer Gummiarabibaum wuchs, der mit gelben Blüten überzogen war, und sah mich plötzlich auf dem Schauplatz einer seltsamen Tragödie aus dem Affenleben. In den umfangreichen Ringen einer ungeheuren *Boa constrictor* lag ein hübscher brauner Affe, dessen letzte Schreie und Kämpfe mir zeigten, daß ich zu spät kam, um die unterdrückte Unschuld im Kampfe mit dem Reptil zu verteidigen. Die Affen liefen entrüstet hin und her, schnitten die fürchterlichsten Grimassen und schrien aus Leibeskräften; aber keiner nahte dem Orte, wo ihr armer Kamerad durch die schreckliche Umarmung des Mörders ihrem Blicke beinahe ganz entzogen wurde. Entschlossen, den Fortgang der Geschichte noch abzuwarten, setzte ich mich ruhig nieder, und der arme Affe wurde nach und nach so gepreßt, daß er zuletzt einem Klumpen brauner Tonmasse glich; ich hörte die Gebeine krachen, und bei jedem Druck konnte ich die Pracht der glitzernden Schuppen der Schlange bewundern. Ich schauerte, als ich den großen, furchtbaren Kopf sah: die Augenhöhlen standen weit hervor und leuchteten wie Feuer. Das Tier war mindestens 20 Fuß lang und sichtlich ausgehungert; vollkommen gleichgültig gegen das Geschrei der Affen, schlang es seine Ringe immer enger ineinander, bis der Affe ganz von seiner Körpermasse bedeckt war. Als das Reptil sein Mahl begann und der schlaffe Körper sich zu füllen und zu schwellen anfing, zog ich mich von der Arena des Kampfes zurück, denn ich wollte meinen Freund auffordern, mir bei der Gefangennahme des gesättigten Riesen beizustehen. Ich wußte, daß das Tier, wenn es sich vollgefressen hatte, unschwer zur Beute zu machen sei, und der Dolmetscher ging leicht auf meinen Vorschlag ein. Von einem starken Laskar begleitet, welcher einen tüchtigen Knüttel und ein scharfes Messer trug, verloren wir wenig Zeit unterwegs. Der Schauplatz der mörderischen Tat bot unserm Auge neue Wunder, die uns bewiesen, daß die Leidenschaft der Rache nicht auf die menschliche Brust beschränkt ist. Als wir gesehen, was vorging, beschlossen wir, nicht in die Vorbereitungen einzugreifen, die die Absichten der Affen zu deutlich verrieten. Die Boa Constrictor lag ganz vollgepfropft und wie ein Holzblock noch unter demselben Felsvorsprung, wo ich sie verlassen hatte. Auf der Höhe dieses Felsens hatte sich eine Gruppe von Affen versammelt, und drei oder vier der größten und stärksten wälzten einen ungeheuren Stein herbei, der sich von dem Felsen losgelöst hatte. Diese Masse überschattete beinahe das Reptil. Durch ungeheure Anstrengungen, die sie mit einer bei ihnen seltenen Ruhe machten, gelang es ihnen, den Stein soweit vorzuschieben, daß er gerade über dem Kopf der Schlange hing, worauf sie ihn mit einem gellenden Schrei, in dem alle Stimmen wild durcheinander klangen, in die Tiefe warfen. Die schwere Masse fiel gerade auf den Kopf der Schlange und zerschmetterte ihn, als wär's eine Kokosnuß, und als das Tier seinen furchtbaren Schwanz hin- und herschlug, stimmten wir unwillkürlich in den seltsamen Chorus ein, mit welchem die Affen ihre glückliche Rachetat feierten. Ich erinnere mich unter allen Geschichten, die ich über Affen gehört, keiner, die ihr Gedächtnis und ihre Klugheit so sehr ins Licht stellte; mein Freund der in Black Town von Madras wohnt, wird stets bereit sein, sie mit seinem Zeugnis zu bestätigen.„ — Unsere Mitgl. genießen bei Vorzeigung des Mitgliedsbuches im Zoo beim Bezug von Jahreskarten und Futter 50 Proz. Ermäßigung. — Nächste Sitzung 7. III. Jeder Genosse wird gebeten, in einem Transportglas Fische einer Art mitzubringen, und zwar möglichst nicht die bekanntesten Tiere. Auch anderes Wassergetier kann es sein, denn es soll zur Unterhaltung und Belehrung ohne vorherige Verständigung durch Zettel festgestellt werden, wie weit die Kenntnis der Genossen in Bezug auf Name und Ort, sowie Heimat der betreffenden Tiere gediehen ist. Der Bestabschneidende wird auf seine Kosten kommen. Jeder bleibt natürlich Eigentümer seiner Tiere.

Dresden. *„Ichthyol. Gesellsch." (R. Giesemann, Elisenstr. 46.)*

Generalversammlung am 14. II. Die Ichthyologische Gesellschaft blickte am heutigen Tage auf ein 20jähriges Bestehen zurück. Es ist dies auch ein Grund für uns, denjenigen alten Mitgl. für ihre Treue zum Verein und für uneigennütziges tatkräftigen Mitarbeiten zu danken, die kurz nach unsrer J.-G. ihr eigenes Jubiläum haben werden. Es sind dies unsere Senioren Herr Giesemann, Herr Härtel und Herr Seidel. Unter uns jüngeren Mitgl. mag es wohl Leute geben, die über vieles Wissen verfügen. Wo haben sie es her? Und wo gehen wir hin, wenn wir „Weisheit fassen" wollen? Immer haben uns nur unsere alten Liebhaber das sagen können, was uns zu wissen nötig war; und wohl dem Vereine, der über einen guten Stab solcher Pioniere unserer Liebhaberei verfügt. In den Vorstand wurden folgende Herren gewählt: 1. Vors. Robert Giesemann, 2. Vors. Rudolf Seidel, 1. Schriftführer Max Tischer, 2. Schriftführer Willy Geßner, 1. Kass. Karl Leonhardt, 2. Kass. Artur Hörnig. Von jetzt ab werden die Sitzungen pünktlich um 8 Uhr eröffnet und um 11 Uhr geschlossen, sodaß jeder noch gut seinen Nachtwagen erreichen kann. Für die Unentwegten ist anschließend gemütliche Aussprache bis ultimo. In diesem Jahre wird es nicht mehr vorkommen, daß einer oder der andere der beschlossenen Anträge unter den Tisch fällt, da die Beisitzer verpflichtet sind, hierüber eine genaue Kontrolle auszuüben. Der Verein beschließt ferner, dem „Sächs. Heimatschutz" als korporatives Mitglied beizutreten. — Herr Büttner demonstriert uns einen von ihm selbst erfundenen Bunsenbrenneraufsatz, welcher die Flamme vor Verlöschen durch Zug schützt und gleichzeitig eine höhere Heizkraft (1—2 Grad im Becken) bezw. Gasersparnis erzielt. Der kleine Apparat sieht recht gefällig aus. Er ist aus Messing gefertigt und hat an der vorderen Seite eine Glimmerscheibe, sodaß man das Brennen der Flamme gut beobachten kann. — Ausstellung: Es ist in der Allgemeinheit noch nicht bekannt, wie einzig dastehend unsere große Jubiläumsausstellung werden wird. Man versäume deshalb nicht, sich den 5. III. für die nächste „Igda"-Sitzung frei zu machen.

Dresden. *„Liebhaber-Verein." (A. Schaarschmidt, Dresden-A., Stiftstr. 5.)*

Es ist schon immer als mißlich empfunden worden, daß der Verein erst nach vielen zeitraubenden Umfragen und Erörterungen bei den Mitgl. den gesamten Bestand an Becken, Stellagen, Fischen, Reptilien, Pflanzen usw. feststellen konnte. Aus diesem Grunde hat in dankenswerter Weise unser Fischwart eine Karte zusammengestellt, auf Grund deren in kürzester Zeit eine einwandfreie Bestandsaufnahme erfolgen kann. Die Karte ist in einer der letzten Sitzungen der Interessengemeinschaft Dresdner Aquarien- und Terr.-Vereine dieser zur Begutachtung vorgelegt, von ihr für gut befunden und den der Interessengemeinschaft angeschlossenen Vereinen zum Ankauf und dauernden Verwendung

empfohlen worden. Die Karten werden in zwei- bezw. dreifacher Ausfertigung von den Mitgl. ausgefüllt. Ein Exemplar bleibt in den Händen des Mitgl. und ist dieses bei eintretenden größeren Veränderungen nach Berichtigung seiner Karte verpflichtet, die Karte dem Fischwart abzugeben, damit dieser seine und die evtl. noch im Vereinsschrank befindliche Karte ebenfalls berichtigen kann. Auf diese Weise ist sowohl der Verein in den Sitzungen, als auch der Fischwart jederzeit in der Lage, Feststellungen in jeder Richtung zu unternehmen. Besondere Dienste leistet die Karte bei bevorstehenden Ausstellungen, bei Tauschtagen, Einkäufen, Verkäufen usw. und hat somit nicht nur Wert als einfache Fisch- und Bestandsliste. (Siehe Inserat in heutiger Nr.!). — Wegen der in diesem Jahre stattfindenden Ausstellung ist das Erscheinen und die Mitarbeit aller Mitgl. in den Vereinssitzungen Pflicht.

Dresden. *„Wasserrose". (Erich Schulze, Dresden-A. 1, Lennéstraße 2.) V.: Liebigs Bayr. Bierstuben, Schießgasse.*

Unsere diesjährige Aussstellung unter dem Namen „Igda"-Jubiläumsausstellung findet vom 28. VI. bis 12. VII. statt. Die Lokalkommission konnte dank ihrer schnellen und durchgreifenden Arbeit die Räume des Hygienemuseums, am Zwingerteich Nr. 2, mieten. Eine Pflanzenbestellung wurde an die Fa. Henkel in Auerbach aufgegeben und werden die Mitgl. ersucht, zwecks Beschaffung von Pflanzen sich an Herrn Hille, Schlüterstr. 17b, zu wenden. — Nächste Vers. 7. III., abends $^1/_2 8$ Uhr, im Vereinslokal; Gäste herzlich willkommen.

Duisburg. *„Acara".* (W. Worm, Duisburg-Hochfeld, Walzenstraße 4a.)*

Beckeneinrichtung. Wenn auch stets erneut über dies Thema gesprochen wird — Bücher geschrieben werden —, so ist es doch notwendig, zur gegebenen Zeit aus all dem Bekannten das Wichtigste wieder herauszukramen. Schon der Neumitglieder-Anfänger wegen kann an dieser Stelle nicht genug davon berichtet werden. Der Monat März oder April ist wohl am besten dazu geeignet, Leben in das fertig stehende, sauber geschweißte Becken — nehmen wir ein solches — zu bringen. Es ist vorher zweimal gemennigt ohne Zusatz von Sickativ und Terpentin, verglast, innen und außen zweimal weiß gestrichen und zweimal lackiert. Jeder Anstrich muß, bevor ein neuer angesetzt wird, unbedingt trocken sein. So hergerichtet, füllen wir das Becken mit Wasser und lassen es etwa 8—14 Tage stehen, damit noch anhaftende Oel- und Fettteilchen hochziehen. Während dieser Zeit können wir uns schon mit dem Auswaschen des Sandes beschäftigen, der bis zum völligen Klarsein des Wassers behandelt werden muß. Wir geben dann unserem Behälter den einem Aquarium bestgeeigneten Platz — die Ostseite, und bringen alsdann den Sand hinein und zwar so, daß wir den vorher zurückbehaltenen, ungewaschenen Sand, der jedoch auch feucht sein muß, zuerst einbringen; nach der Rück-, also Zimmerseite zu etwas ansteigend bis zu ca. 3 cm. Auf diese Schicht in einer ebensolchen Stärke den gewaschenen Sand. Interessiert man sich in der Hauptsache für Cichliden, so ist die obere, gewaschene Schicht stärker zu wählen, da die genannten Tiere hier hinein ihre Gruben für die Jungbrut wühlen. Von der Verwendung des Mutterbodens oder ähnlichem Bodengrund möchten wir abraten. Das Einsetzen der Pflanzen hat sorgfältig zu erfolgen. Zweckmäßig bepflanzen wir nur die hintere Seite und zwar so, daß die Wurzeln gut verteilt werden und das Herz der Pflanze nicht verdeckt wird. Legt man auf eine schnelle Besetzung der Becken mit Fischen keinen besonderen Wert, so kann z. B. bei Vallisnerien den alten Wurzelstock, der doch stets abfault, ganz kurz abschneiden, beschwert die Pflanze dann mit einem Stückchen Blei und läßt dieselbe einfach dahin sinken, wo sie hin soll. Die Wurzeln finden den Weg selbst, der ihnen der gangbarste und behaglichste ist. Das Einfüllen des Wassers geschieht am allereinfachsten, indem man den ganzen Boden mit starkem, farblosen Papier belegt und auf die vordere Partie, die nicht bepflanzt ist, einfach das Wasser aufgießt. Bis zum Einsetzen der Fische muß eine Zeit von wenigstens 3—4 Wochen abgewartet werden — wenn's auch schwer fällt — bis wann die Pflanzen angewachsen sind und den notwendigen Sauerstoff zu produzieren vermögen. Sind nach einiger Zeit die Scheiben infolge Algenbildung unklar geworden, so werden dieselben zweckmäßig mit Bimssteinmehl gesäubert — besser nur die Vorderseite. Die hintere und seitlichen Scheiben läßt man bewachsen, besonders wenn das Becken lebendgebärende Fische beherbergt, deren Jungfische sich an den anhaftenden Algen gerne gütlich tun. — Selbstverständlich ist dieses Thema nicht erschöpfend besprochen. Es genügt zunächst, auf das Wichtigste eingegangen zu sein und werden wir, wie auch in der letzten Vers. festgelegt, von Fall zu Fall und auch der Jahreszeit sowie der Beckenbewohner entsprechend gehaltene Aufsätze erscheinen lassen.

Duisburg. *„V. d. A.- u. T.-F." * (O. Niederlaak, Scharnhorststraße 15.)*

Der angesetzte Vortrag mußte ausfallen, da der Redner auf der Verlustliste stand. Zum Ersatz erstattete der Vors. Bericht über einen Vortrag — Brutschmarotzende Vögel — den Herr Dr. Eckardt-Essen in einer Sitzung der Biologischen Fachgruppe der Gesellschaft für Wissenschaft und Leben hielt. Besonderes Interesse dürfte für die Mitteilungen über unseren Kuckuck vorhanden sein. Der K. kehrt jedes Jahr nach seinem früheren Aufenthaltsort zurück. Man hat dies sogar für einen Zeitraum von 20 Jahren festgestellt. Dies wäre gleichzeitig auch schon ein Anhaltspunkt für die mutmaßliche Lebensdauer eines Vogels. Allgemein bekannt ist ja auch, daß der K. kein eigenes Nest baut und seine Eier niemals selbst ausbrütet. Er ist großmütig und schenkt seine Eier anderen Vögeln. Ein bestimmtes Individuum bringt seine Eier immer bei derselben Vogelart unter. In einem Teile Thüringens ist der rotrückige Würger bis zu ungefähr 75 Proz. Pflegevater. In einem anderen Teile kommen die weiße Bachstelze und das Rotkehlchen mehr in Frage. Die Pflegeeltern wechseln von Gegend zu Gegend. In ganz Deutschland hat man 160 verschiedene Vogelarten festgestellt, die gelegentlich mit Eiern beglückt werden. Und zwar legt das Weibchen des K. seine Eier nur in Nester von Singvögeln, von denen es selbst aufgezogen wurde. Dies ist ja auch leicht erklärlich. Damit die Eier angenommen werden, müssen sie denen ihrer zukünftigen Pflegeeltern gleichen. Wird das Ei bei Höhlenbrütern untergebracht, so spielt die Farbe nicht eine so große Rolle, da in der dunklen Höhle das Ei doch nicht so genau zu erkennen ist. Freibrüter verlassen jedoch meist das Nest, wenn sie andersfarbige Eier vorfinden. Nun legt jedes Weibchen nur eine bestimmte Farbenprägung. Es kann nicht heute ein "Lerchenei" und später ein "Bachstelzenei" legen. Da diese Eigenschaft sich vererbt, legt ein in einem Rotkehlchen-Nest großgewordener K. auch stets seine Eier in Rotkehlchen-Nester. Wo viele K. vorhanden, hat jeder sein besonderes Revier, um welches sich häufig Kämpfe entwickeln. Die Zahl der gelegten Eier schwankt zwischen 12—20 Stück. Sie werden in zwei Legeperioden abgelegt. Wie bringt er nun aber die Eier in die Nester der fremden Vögel? Diese dürfen von der Einschmuggelung des Eies nichts merken. Würde das Kuckucksweibchen die Eier direkt in die Nester legen, so würde es doch recht häufig überrascht werden, da diese Prozedur doch immer einige Zeit in Anspruch nimmt. Auch sind die Nester häufig klein und so angebracht, daß der K. sich keineswegs auf denselben niederlassen kann. Das Ei wird daher stets in der Nähe des ausgekundschafteten Nestes auf den Boden gelegt und dann bis zur Kehle verschluckt. Jetzt wird ein unbewachter Augenblick abgewartet und das Ei dann schleunigst ins Nest gelegt. Hierbei kann es vorkommen, daß das Kuckucksweibchen sich mehrere Stunden gedulden muß, bis die eigentlichen Inhaber des Nestes sich außer Sicht aufhalten. Ein Ei des Legevogels wird fast stets entfernt. Nun sind die Schalen unserer Singvögeleier doch ziemlich dünn, so daß sie leicht zerbrechen und dann recht oft verschlungen werden. Das Kuckucksei selbst ist hartschalig und kann daher allerhand vertragen. Uebrigens wird das Ei nie in ein Nest mit vollständigem Gelege gebracht. Die Brutdauer der Kuckuckseier beträgt $12^1/_4$ Tag. Also $^1/_2$ bis $^3/_4$ Tag weniger als bei den Eiern der Pflegeeltern. Der „Fremdling" schlüpft daher immer zuerst aus. Er wächst schnell heran und verläßt nach 13 Tagen das Nest. Die Fütterung erfolgt in erster Linie durch das Männchen der Vogelart. Mit seinen Stiefgeschwistern macht der junge K. kurzen Prozeß. Sie werden einfach zum Tempel heraus befördert. Nur bei Höhlenbrütern und Bodennistern bleiben gelegentlich Stiefgeschwister über. Bei Freibrütern werden die Tierchen meist durch den Sturz getötet. Der fremde Bursche wirft alles über Bord, was sich bewegt. Er arbeitet solange, bis er die zappelnden Dinger auf dem Rücken hat, dann folgt ein kurzer Ruck und der Mitbewohner fliegt ins Gelände. Tote Gegenstände werden nicht beachtet. Das Kuckucksmännchen gleicht dem Sperber, während das Weibchen dem Turmfalken ähnelt. — Es wird auch hier an den Besuch des Gautages erinnert. Herren, die zufällig die letzte Versammlung nicht besuchen konnten, wollen bezügl. der Abfahrtzeit Erkundigungen bei anderen Mitgl. einziehen. Die besonderen Vorträge mit Mikro-Projektionen beginnen in allernächster Zeit. Auskunft an den Vereinsabenden.

Düsseldorf. *„Ludwigia".* (Fr. Löhr, Weißenburgstr. 64 II.)*

14. II. Es erfolgte wie alljährlich Bestellung der benötigten Wasserpflanzen an die Firma Adolf.Kiel-Frankfurt. Sonntag, 15. II., Tümpeltour. Teilgenommen haben 6 Herren. Ausbeute: Viele weiße Mückenlarven.

Eberswalde. *„Vallisneria".* (W. Vetter, Donopstr. 20.)*

21. II. Es wurde beschlossen, das Werbeblatt des V. D. A. an geeigneter Stelle öffentlich auszuhängen. Ferner wurde für den kommenden Sommer eine Ausstellung geplant. Anmeldebogen wurden in der letzten Versammlung unter die anwesenden Mitgl. verteilt und müssen in Kürze ausgefüllt an die für die Ausstellung gewählte Kommission zurückgegeben werden. Mitgl., die noch nicht im Besitze eines solchen sind, können ihn in der nächsten Versammlung in Empfang nehmen. — Bei einer Exkursionstour der Jugendabteilung wurden dem Führer beim Betreten eines Tümpelgeländes dadurch Unannehmlichkeiten bereitet, daß er sich über den Zweck der Sache nicht ausweisen konnte. Der Besitzer des Geländes (Ziegeleigrundstück) war der Meinung, daß ihm, wie schon des öfteren, durch ruchlose Hand Schaden zugefügt werden könnte. Erst nach längerer Aussprache wurde das Betreten des Geländes gestattet. Um in Zukunft solche Unannehmlichkeiten zu vermeiden, soll der Führer einer solchen Tour mit einem Vereinsausweis über Zweck und Ziel des Unternehmens versehen werden. — Ueber die Futterfrage ist uns in diesem milden Winter frühzeitig hinweggeholfen; Cyklops, Daphnien und Mückenlarven wurden schon reichlich gefangen. — Zu

der nächsten Versammlung am 7. III. wurde uns ein weiterer Vortrag in Aussicht gestellt. An die „Wochenschrift"-Zahlung wird nochmals dringend erinnert.

Rickel-Wanne. *„Naturschutz" E. V.* (H. Derks, Röhlinghausen, Wannerstr. 9.)*

Die nächste Versammlung findet statt am 7. III., abends 8 Uhr, bei Emde.

Eilenburg. *„Wasserstern." (G. Schindler, Eckartstr. 18.)*

18. II. Unsere Versammlungen finden von jetzt ab im neuen Vereinslokale „Restaurant zur Erholung", Ecke Röber- und Schützenstr., jeden 2. und 4. Mittwoch im Monat statt. — Nächste Versammlung 11. III. Vortrag des Mitgl. Götze über Zucht und Pflege des Schmetterlings „blaues Ordensband" und Verteilung von Eiern dieses Insekts.

Elberfeld. *„Wasserrose." (P. Windrath, Kl. Klotzbahn.)*

Nächste Versammlung 6. III. Tagesordnung: Vortrag des Herrn Nölle über Bodengrund im Aquarium, Pflanzenverkauf des Herrn Windrat, Fischbestellung, Einkassieren fehlender Beiträge und der bestellten Einbanddecken und Kalender, Stiftungsfestfrage und nächster Lichtbildervortrag für beide Vereine. Zahlreiche Beteiligung erwünscht, ebenso sind Gäste unseres Nachbarvereins stets willkommen.

Essen-Ost. *„Wasserrose." (A. Meise, Engelbertstr. 54.)*

1. II. Es ist uns gelungen, ein gutes Mikroskop zu günstigem Preise für den Verein anzuschaffen, das in jeder Vers. zum evtl. Gebrauch zur Verfügung steht. Besonders im kommenden Frühjahr ist uns Gelegenheit gegeben, alle erforderlichen Untersuchungen mit dem Vereinsmikroskop vornehmen zu können. — Die von der Fa. A. Kiel, Frankfurt a. M., bezogenen Pflanzen waren innerhalb 6 Tagen in sehr gut erhaltenem Zustande eingetroffen. Die Qualität war ausgezeichnet und jeder KOoll. mit der Lieferung sehr zufrieden. Die Fa. Kiel ist bemüht, für billiges Geld gute, kräftige Ware zu liefern und können wir allen Vereinen empfehlen, ihren Pflanzenbedarf bei obengenannter Firma zu decken. Ein kleines Uebel ist es, daß die Fa. Kiel nur gegen Nachnahme liefert und bei unserer ersten Bestellung nicht zu bewegen war, eine Ausnahme zu machen. Der Grund ist nach Mitteilung des Herrn Kiel der, daß er im vergangenen Jahre an einige Vereine Pflanzen, zahlbar nach Erhalt der Ware, lieferte und heute noch die Beträge in kleinen Monats- oder Wochenraten hereinbekommt. Wir können Herrn Kiel daher sehr gut verstehen, wenn er heute nur noch per Nachnahme liefert. In der Lieferung durch Nachnahme liegt im Grunde nichts, doch wird durch die Nachnahmegebühr zunächst der Rechnungsbetrag erhöht und zweitens könnte es vorkommen, daß das Paket aus irgend einem Grunde nicht alles enthält, aber der Betrag bereits für das evtl. Fehlende gezahlt ist, abgesehen von den Wegen zur Post, die man hat, falls einen der Postbote nicht antrifft. Es sollte zwischen Lieferant und Verein volles gegenseitiges Vertrauen bestehen, sodaß sich einer auf den anderen verlassen kann. Auch dies ist ein Punkt, die Achtung des Vereins dadurch hochzuhalten, daß Rechnungen sofort nach Erhalt und Prüfung der Ware beglichen werden. Nur Vertrauen gegen Vertrauen kann hier ein gutes Zusammenarbeiten schaffen. Wenn man eine Ware bestellt, muß man auch die Gewißheit haben, daß das Geld dafür vorhanden ist. Auch ist es uns schon aufgefallen, daß die Fa. Wenzel u. Sohn auf der Benachrichtigung zur Neubestellung der „W." für das nächste Quartal: um Zahlung der noch für das rückliegende Quartal rückständigen Bezugsgelder bittet. Auch dies ist ein Zeichen, daß die Firma mindestens 2 Monate auf die Gelder wartet. Aquarien-Vereine, sorgt dafür, daß diesem Uebel abgeholfen wird. Jeder Verein, der auch in geschäftlicher Hinsicht ordnungsmäßig arbeitet, wird Verständnis finden und in Achtung stehen. — Zu nächster Vers. am 7. III. im Vereinslokal Mückenlarvenverteilung und Ausgabe der nachbestellten Pflanzen.

Glauchau. *„Hydra." (Bruno Wunderlich, Friedrichstr. 32.) V.: Rest. zur Taube.*

19. II. Herr Dörner hielt den angekündigten Vortrag „Ideale Vereinsarbeit". Näher darauf einzugehen erübrigt sich, da der Bericht in der „W." zum Abdruck kommt. — Nächste Sitzung Donnerstag, 5. III. Demonstrationsvortrag über einheimische Wasserpflanzen, Herr Bruno Wünschmann. Beschlußfassung und Annahme der neuen Statuten. Beginn der Sitzung pünktlich abends 8 Uhr. Erscheinen aller Mitgl. ist Pflicht.

Göttingen. *„Stichling". (Fr. Hartge, Gronerlandstr. 54.)*

Nächste Versammlung 10. III., abends 8 Uhr. — Geplant ist ein gemütlicher Abend mit Damen, anschließend Bratwurstessen. Kosten pro Person 2 Mk. Mitgl., die bei der letzten Versammlung nicht anwesend waren, müssen bis zur nächsten Versammlung erklären, ob sie am Essen teilnehmen wollen. Vollzähliges Erscheinen der Mitgl. erwünscht.

Hamburg. *„Nymphaea", E. V.* (H. Röse, Hbg. 25, Borgfelderstraße 18, Hs. 3 II.)*

18. II. Der gemeinsame Besuch des Vereins „Pterophyllum scalare" wurde besprochen und danken wir an dieser Stelle nochmals dem Verein für die gastliche Aufnahme; nur so kann das freundschaftliche Verhältnis gefestigt werden. — Eine größere Pflanzenbestellung wurde aufgegeben und werden die Mitgl. gebeten, am 4. III. mit Packmaterial versehen zu erscheinen. — Herr K. macht bekannt, daß es ihm dank seiner Beziehungen gelungen sei, namhafte Vertreter der Wissenschaft für die Aquarien-Vereine Hamburgs zu interessieren, der „Nymphaea" und mit ihr der Ortsgruppe Hbg. wird es daher bald möglich sein, Vorträge über aktuelle Themen zu bieten, nur darf der Besuch nicht ein so mäßiger sein, es müssen eben alle kommen. — Der Artikel in Nr. 7 der „W." über das „Massensterben der Fische" rief eine lebhafte Debatte hervor. Die Meinungen über die Ursache dieser Erscheinung gingen weit auseinander. Einige glaubten, das immer spärlicher werdende Licht verursache das Sterben, andere behaupten, daß eingeschleppte Krankheitserreger den Bestand lichten. Das vom Autor herangezogene psychologische Moment will uns nicht einleuchten, denn wenn die erwähnten Scheibenbarsche von einem unwiderstehlichem Wandertrieb befallen würden, so müßte sich dieser Trieb auch in der Freiheit in irgendeiner Weise äußern. Durch unser Mitgl. E. wissen wir, daß der Scheibenbarsch nicht nur im Hudson, sondern auch in Landseen und kleinen Teichen vorkommt; wie sollen die Letzteren ihren Wandertrieb befriedigen? Ebenso ist es auch bei vielen einheimischen Arten, wir nennen nur den Stichling, die sowohl im stehenden als auch im fließenden Wasser leben. Es ist anzunehmen und auch wahrscheinlich, daß in einem stark besetzten Becken, und nur solche kommen beim Masssensterben in Frage, die in jedem Aquarium vorhandenen Infusorien im Laufe der Zeit aufgezehrt sind und nun den Bakterien Platz machen, die sich dann, da ihre natürlichen Feinde fehlen, ins Ungeheure vermehren und den Insassen verderblich werden. — Sehr interessant ist auch in Nr. 7 der „W." der Hinweis, daß Sagittarien eine das Wasser reinigende Wirkung hervorrufen sollen; nur schade, daß nicht angegeben ist, ob, wieviel und welche Arten Fische im besagten Behälter gehalten wurden. — Herr Cl. hatte bei seinen jungen Hapl. v. Cap Lopez Polypen eingeschleppt; trotzdem in dem Becken zwei Kupferplatten ca. 8 Tage lang hingen, war ein Abnehmen der Polypen nicht zu bemerken, wohl aber der jungen Hapl. v. Cap Lopez! — Nächste Versammlung 4. III. Tagesordnung: Vortrag über Frühjahrsarbeiten des Aquarianers, Pflanzenverteilung, Liebhaberfragen und Verschiedenes. Packmaterial mitbringen.

Hamburg. *„Pteroph scalare" E. V.* (W. Riese, Osterbeckstr. 54.) V.: D. Toborg, Ortrudstr. 30.*

18. II. Der Aufsatz des Herrn Meinken, „Roßmäßler"-Bremen, betitelt: „Ein verkannter Laichräuber", gab Veranlassung zu einer regen Aussprache, schon deshalb, weil wir gleichfalls unter diesen Plagegeistern zu leiden haben. Kochsalz- oder übermangansaure Kalibäder haben bei uns nichts gefruchtet, dagegen die Pflanzen abwechselnd in kaltes und temperiertes Wasser getaucht hat doch das Abfallen der Würmer bezweckt. Aber damit ist uns Liebhabern nicht gedient. Welcher Liebhaber würde seinen guten Pflanzenwuchs zerstören? Also müsssen andere Mittel angewandt werden. Dieses Mittel scheint uns nach Herrn Meinken das Gegebene zu sein. Da die Säure bekanntlich schwerer ist als Wasser, wird sie wohl in die Sandschicht eindringen, es bleibt aber dahingestellt, ob die Säure bis auf den Grund des Beckens gelangt. Nach unserer Beobachtung halten wir es für ausgeschlossen, daß die Würmer sich nur in den Blattecken und Wurzelstöcken aufhalten, sondern sind überzeugt, daß sie in den Sand gehen; man müßte doch bei genauer Beobachtung am Tage einige Würmer entdecken, aber nichts dergl. Wir halten es daher für zweckmäßig und richtig, die Würmer dann zu bekämpfen, wenn sie sichtbar sind, also abends, und dann die Lösung etwas stärker, vielleicht 2—3 ‰, dafür aber nicht so lange wirken lassen, 3—5 Stunden. Diesse Methode, wenn nötig, am nächsten Abend wiederholt, nachdem das Becken wieder frisch gefüllt ist, wird sicher den Rest der Schädlinge vertilgen. — Einige Importstücke konnten einige Liebhaber erwerben. Ein Cichlide Vera Cruz, der Aehnlichkeit mit unserem *Acara coeruleo-punctata* hat, und einige Pseudoxiphophorus. Ersterer wird, falls mehr eintreffen, der Fischbestimmungsstelle des V. D. A. überwiesen. — Von der jetzigen Scheibenbarschzucht erzählte ein Liebhaber folgendes: Er besitzt ein Pärchen Scheibenbarsche, mit denen er verschiedne Zuchten gemacht hat. Das Weibchen, sonst der Stärkere, erledigt. Das größte Männchen aus gewählt, holt sich aber nicht das Weibchen, sondern steht in der Grube völlig teilnahmslos. Das Weibchen erinnert das Männchen des Oefteren an seine Pflichten und zwar durch Stoßen mit dem Maule, aber alles läßt ihn kalt. Der Liebhaber will ein anderes Männchen dazusetzen. Ein anderer Liebhaber hat ähnliches mit seinen *Acara thayeri* erlebt. Sein vorjähriges Importpaar hatte kürzlich ein großes Gelege. Sobald nun das Männchen fächeln wollte, wurde es vom Weibchen verjagt, bis schließlich die größte Beißerei entstand und der Laich gefressen wurde. Seit der Zeit war das Männchen, sonst der Stärkere, erledigt. Das größte Männchen aus vorjähriger Zucht wurde nun dem Weibchen beigegeben und siehe da, das Weibchen hat seine Pflicht zu tun, alles andere erledigt sorgfältig das Männchen. Auch in der Macropodenzucht ereignen sich wunderbare Dinge. So besitzt ein Liebhaber in einem größeren Becken etwa 7 Paare Macropoden. Eines Tages bauten die Männchen ihre Schaumnester. Die Laichabgabe ging reibungslos vor sich. Nun behüteten die Männchen ihr Nest. Dem größten Männchen aber genügte sein Nest nicht und seiner Stärke zufolge vermochte er einige andere Männchen von ihren Nestern zu vertreiben. Er

wollte das größte Nest haben und zu diesem Zweck stahl er sich einige andere und fügte sie seinem eigenen zu. Trotz mehrfacher Angriffe seiner Brüder konnte er sich bis jetzt behaupten. Ein anderer Liebhaber besaß zwei Männchen und ein Weibchen. Hier trug sich das Ungewöhnliche zu, daß das Weibchen mit den beiden Männchen ablaichte, also zwei Nester versorgte. In diesem Falle war die Nachzucht außergewöhnlich kräftig.

Hamburg. *„Roßmäßler" E. V.* (Gerh. Schröder, H. 6, Feldstr. 50.) V.: Mau's Hotel, Holstenwall 19, beim Zeughausmarkt.*

Zu dem Berichte des Herrn Baumgardt in „W." Nr. 5, Seite 81 „Ein lebendgebärender Maulbrüter" haben wir nach Prüfung der uns vorliegenden wissenschaftlichen Berichte zu bemerken, daß der Lau-Lau und der *Arapaima gigas (Cuvier-)* zwei ganz verschiedene Fische sind, die nichts miteinander zu tun haben. Der Lau-Lau heißt (nach Eigenmann „Fresh water fishes of British Guiana", Seite 180) *Brachyplatystome vailant (Cuv. u. Val.),* gehört zu den Siluroiden und auf ihn trifft die gechilderte Brutpflege zu, während der *Arapaima gigas Cuvier* (wie oben Seite 451) zu den *Osteoglossidae* (etwa Knochenköpfen) gehört. Dies zur Richtigstellung. — Es hat sich herausgestellt, daß unter dem Panchax-Grahami-Import unseres Herrn Joh. Hübner Tiere vorhanden sind, welche eine andere Art darstellen. Näheres muß die Untersuchung ergeben. — Wir weisen nochmals auf unser 20 jähr. Stiftungsfest am Sonnabend, 7. III., abends 8 Uhr, im Vereinslokale hin. Der Festausschuß wird für Ueberraschungen sowie gute Tanzmusik Sorge tragen und erwarten wir das Erscheinen sämtlicher Mitgl. mit Damen. Einführung von Gästen gestattet. — Tagesordnung für Mittwoch, 4. III.: Besprechung der Fischbestandlisten (Herr Dr. Schmidt-Reitz), Liebhaberei, Abgabe von Nymphäen von Herrn Michael, Zeitschriften, Verschiedenes.

Hamburg. *„Zierfisch-Börse" Gr. Hamburg. (A. Fokken, Hbg. 31, Voigtstr. 11.) V.: Schmüser, Ecke Fuhlentwiete u. Amelungstr.*

Die letzte Börse stand unter dem Zeichen beginnender Zuchtzeit. Diejenigen Liebhaber, die ihr Zuchtmaterial ergänzen oder erneuern wollen, haben hierzu die beste Gelegenheit in der Börse. Der Besuch der Börse steigert sich jetzt naturgemäß von Sitzung zu Sitzung, so daß die Möglichkeit, Gesuchtes zu erhalten, ständig wächst. — Nächste Börse am 7. III. im bekannten Lokal. Transportgläser mitbringen, da größere Verlosung stattfindet. Die Mitgl. werden im Interesse der von auswärts Erschienenen gebeten, möglichst früh zu kommen, damit präzise 8 Uhr die Sitzung eröffnet werden kann.

Hamburg-Eimsbüttel. *„Danio rerio." (Georg Specht, Meißnerstraße 6 II.)*

30. I. Von Herrn Specht wird über die geplante Ausstellung im Gewerbehaus berichtet. Eine Fischverlosung brachte der Kasse einen guten Zuschuß. Der von Herrn Stein beschaffte Ritz'sche Durchlüftungsapparat ist eingetroffen und wird praktisch vorgeführt. Er arbeitet in jeder Hinsicht einwandfrei und sind seine Leistungen als vorzüglich zu bezeichnen. Nur hinsichtlich des Stromverbrauches sind wohl einige Bedenken am Platze, sodaß er dem minderbemittelten Liebhaber nicht ohne Vorbehalt zu empfehlen ist. — 13. II. Herr Specht gibt den Bericht über die Gausitzung am 9. II., in deren Vordergrund die am 9.—16. August stattfindende Ausstellung steht. Dem Wunsche der Ausstellungsleitung gemäß, vom Verein einen Delegierten zum Ausschuß zu wählen, wird entsprochen und wird Herr Specht mit der Wahrung der Vereinsinteressen bei der Ausstellung betraut. Damit durch Beschaffung gedruckter Statuten unsere Kasse nicht belastet wird, wurde beschlossen, hierfür einen Fonds zu sammeln. Zu diesem Zwecke sollen vorerst 100 Anteilscheine, a 30 Pfg., ausgegeben werden. Ein Anwesendheitsgeld für die Gaudelegierten wird in Höhe von 1 Mk. pro Sitzung für je einen Delegierten bewilligt. — Im Literaturbericht wird auf das über den Ritz'schen Durchlüfter Gesagte aufmerksam gemacht; es deckt sich im Wesentlichen mit unserm Bericht (siehe oben), ferner wird vom Vors. auf den Bericht des Vereins Hattingen (Ruhr) über den Injektionsdurchlüfter von Roscher aufmerksam gemacht, über welchen unter den heutigen Eingängen ein Prospekt vorliegt. An Hand eines von ihm angefertigten Modelles führte Herr Tiedchen einen Injektionsdurchlüfter vor. Derselbe ist in früheren Jahrgängen der „W." schon öfter beschrieben und kann von jedem Liebhaber selbst hergestellt werden. Er arbeitet bei richtiger Zusammenstellung tadellos und ist im Wasserverbrauch sehr sparsam.

Hannover. *„Biolog. Ges." E. V.* (H. Sachtleben, Böhmerstraße 6.) V.: Ruffert, Hildesheimerstr. 226 E.*

Branchipusfänge werden bereits seit dem 8. II. gemeldet. In den Tümpeln, in denen vor. Jahr die *Branchipus grubei* zu Tausenden gefangen wurden, sind heute keine. Auch nicht einer konnte erbeutet werden. Dagegen in den Tümpeln, die letzten Sommer trocken gelegen haben, sind dieselben in zahlreicher Menge vorhanden. Eigentümlicher Weise halten sich die schwarzen Mückenlarven wieder mit dem Br. gemein. Wir glauben auch nicht fehl zu gehen mit der Annahme, daß letzterer von ersterem abhängig ist, in dem Sinne, daß dem Br. die Larven der Stechmücke als Nahrung dienen. Trotzdem können wir nicht darum hin, darauf aufmerksam zu machen, daß der Br. auch lebensfähig ist ohne diese Larven. Wir haben Beobachtungen gemacht, in denen Br. von einem Tümpel übergesiedelt wurde in einen anderen. Ersterer wies einen gewaltigen Reichtum an schwarzen M.-Larven auf, letzterer war dagegen vollkommen frei. In der Gefangenschaft haben wir die gleichen Resultate bekommen. Wir werfen die Frage auf: Wer hat schon einen Branchipus fressen gesehen? Wie ist diese Nahrungsaufnahme erfolgt? Wie ist und mit welchen Gliedmaßen ist das Beutestück gefaßt und gehalten worden? Wir glauben, daß die Nahrungsaufnahme genau so wenig — wenn überhaupt — beobachtet worden ist, wie der Begattungsakt. Auch unsere Fachleute auf diesem unerschöpflichen Gebiet glauben letzteren öfters beobachtet zu haben, und doch traten immer wieder Zweifel auf, die auf Vermutungen hinausliefen. Eine Befruchtung — gemeint ist der Vorgang derselben — konnte bislang nicht beobachtet werden. Unsere Versuche und Nachforschungen setzen wir mit vermehrter Energie fort. — Beim Fangen dieser Br. wurden auch eine Anzahl kleinerer und größerer Käfer erbeutet. Als erste Art stellten wir fest, das es sich höchstwahrscheinlich um *Columbetus fuscus* handelt. Ein kleiner, flinker und munterer Geselle. Als zweite einige Gelbrandweibchen. Eigentümlich an letzteren war, daß eins von diesen Dytiscus marginalis-Weibchen glatte Flügeldecken zeigte, während das andere die üblichen gerieften Flügeldecken aufwies. Im ersten Augenblick mochte man dieses glatte Weibchen als Männchen ansprechen, aber das Fehlen der Saugnäpfe ließ sein Geschlecht unirrbar erkennen. Wir weisen darauf hin, das diese glatten Weibchen in unserer näheren Umgebung sehr wenig noch angetroffen werden, und empfehlen den Liebhabern, sich mit dieser dankbaren Materie einmal zu befassen, um durch Nachzuchten im Aquarium festzustellen, ob sich diese glatten Flügeldecken vererben oder nicht. Man war früher der Meinung, daß die Riefung der weiblichen Flügeldecken den Zweck habe, den Saugnäpfen des Männchens besseren Halt zu geben. Dieser Gedanke erwies sich aber als hinfällig, da die Saugapparate ihre Tätigkeit auf dem Halsschilde ausüben. Unsere Vermutung wird nicht ganz von der Hand zu weisen sein, das sich unsere Wasserkäfer aus den Landformen gebildet haben. Einige dieser Landformen werden sich infolge des Erhaltungstriebes an das Wasser gewöhnt haben. Bei näherer Betrachtung unserer Landformen werden wir Arten finden, die sich von denen unserer Wasserformen nur wenig unterscheiden. Z. B. finden wir diese gerieften Flügeldecken bei vielen Arten unserer Laufkäfer. Im Interesse unserer Sache, nicht weniger im Interesse dieser eigentümlichen Erscheinung, wäre es angebracht, einmal festzustellen, wie groß der Prozentsatz dieser glatten Weibchen gegenüber den gerieften ist. Auch Angaben aus anderen Teilen Deutschlands wären uns sehr genehm. — Herr Prof. Dr. A. Fritze referiert über Heuschrecken. Die meisten dieser Arten sind in Java und Borneo zu Haus. Aber auch unsere Heimat ist nicht arm an diesen Geschöpfen. Genannter hatte es sich zur Aufgabe gemacht, einmal die Arten der Provinz Hannover festzustellen. Nicht weniger wie 47 Arten, zu denen dann später noch 6 hinzukamen, also 53 Arten, treiben ihr Spiel in dieser Provinz. Einem eigentümlichen Tier, dem Wanzenbeißer var. Delia (so benannt nach unserem Mitgl. Frau Sanitätsrat Dr. Delius) wurde wegen der eigenartig geformten Legeröhre besondere Beachtung geschenkt. Diese var. Delia wurde in mehreren Stücken bei Walsrode gefangen und von unserem oben genannten Mitgl. bestimmt. Für alles Nähere auf diesem so umfangreichen Gebiet weisen wir auf die von unserm Mitgl. Prof. Dr. A. Fritze in Genf herausgegebenen Werke hin. — Eine eigentümliche Erscheinung unserer Stabheuschrecken sei kurz erwähnt. Wie wir wissen, pflanzen sich diese ungeschlechtlich — parthenogenetisch — fort. Also aus Weibchen kommen wieder Weibchen. Dieses scheint uns nicht ganz klar, denn Männchen ergeben sich sicher. Man hat diese scheinbar noch nicht finden können. Im übrigen können wir Nervösen diese Art als Heilmittel empfehlen! — Sonntag, 8. III., findet eine Exkursion statt zur Erforschung der Fauna dieser Tümpel. Führung Prof. Dr. A. Fritze, Treffpunkt 9 Uhr Landwehrschänke Ricklingen. — Nächste Zusammenkunft: Donnerstag, 5. III., Vortrag: „Die Biene".

Hannover. *Verein der Aquarienfreunde „Linné".* (W. Klinge, Tulpenstraße 9.) V.: „Zur Eisenbahn", Karlstraße.*

Der Verein begeht am Sonnabend, 7. III., in Kauerts Gesellschaftshaus, Voßstr., die Feier seines 28. Stiftungsfestes und erbittet hierzu rege Beteiligung auch von Seiten der befreundeten Vereine. — Nächste Zusammenkunft 10. III.

Hannover-Linden. *„Zierfisch-Verein".* (Joh. Senger, Charlottenstr. 79 IV.)*

Sonnabend, 7. III., fällt unsere Sitzung, wegen des Festes des Vereins der „Aquarienfreunde Linné", aus; es ist erwünscht, daß sich die Mitgl. sehr zahlreich an demselben beteiligen. — Die Pflanzenliste von Mäder-Sangerhausen ist eingetroffen; die Mitgl., welche gern noch Pflanzen haben wollen, mögen dieselben bei Herrn Beckmann, Stephanusstraße 4, bestellen, ebenso soll auch eine Fisch-Bestellung aufgenommen werden. Ferner erinnern wir die Mitgl. an die Zahlung rückständiger Beiträge und der „W." — Sonnabend, 14. III., findet eine Voll-Versammlung statt; unser Vors. Herr Grützner hat hierzu einen sehr spannenden Vortrag ausgearbeitet. Es darf zu der Voll-Versammlung kein Mitgl. unentschuldigt fehlen.

Ilmenau i. Th. *„V. f. A.- u. T.-K."* (P. Reise, Südstr. 1.)*

Letzte Versammlung vom 20. II. war leider schlecht be-

sucht. Es ist bedauerlich, daß gerade an den Vortrags-Abenden so wenig Beteiligung vorhanden ist. Besonders Interesse erweckte die Vorführung des Filter- und Durchlüftungsrohres des Herrn Reise. Wenn auch keine Neuerung, so doch eine Verbesserung vorhandener Filterrohre. Ganz aus Glas, dennoch sehr solide und praktisch gebaut, stellt es einen brauchbaren Apparat vor. Die durch ein enges Glasrohr in ein doppelt so weites angeschmolzenes Rohr eingepreßte Luft führt das von unten durch enge Löcher eintretende Aquarienwasser bis zu einem seitlichen Ueberlauf in den eigentlichen Filterkasten und von da in weitere Becken. Den Ueberlauf nach dem Becken selbst zugestellt, wirkt es als guter Tropfdurchlüfter. Ein am Ende des Rohres angebrachter schaufelähnlicher Glasansatz gibt dem Rohre durch Einstecken desselben in den Bodengrund einen guten Halt, der sich oben noch durch Anbringen eines sogen. Thermometerhalters verstärken läßt. — Nächste Versammlung 6. III. Vortrag über Heizungserfahrungen und Durchlüftung. Gäste willkommen.

Karlsruhe *„V. f. A.- u. T.-F."* *(G. Fessenmaier, Kaiserstr. 237.)*
Herr Fessenmaier gab ein kurzes Referat über die Zucht der Barben- und Danioarten, aus dem das Wichtigste kurz angeführt sei: Die Barbenzucht ist sehr einfach. Wenn die verschiedenen Barbenarten auch mit kleinen Behältern zufrieden sind, so sollten doch zur Zucht nur Becken von mindestens 50 l Inhalt benützt werden. Die eine Hälfte ist dicht zu bepflanzen mit feinblättrigen Pflanzen, die andere ist frei zu lassen, damit die Tiere ordentlich ausschwimmen können. Vor allen Dingen ist darauf zu achten, daß im Becken keine Cyclops sind, da ihnen im Pflanzendickicht nicht beizukommen ist. Man füttert die Alten am besten in der Laichzeit mit Larven u. Enchyträen, die den Eiern und der zu erwartenden Jungbrut nicht gefährlich werden können. Nach dem Ablaichen ist das Zuchtpaar, am besten einjährige Tiere herauszufangen. Jetzt aufgestreuter, getrockneter und zerriebener Salat liefert die nötigen Infusorien für die Jungen, sobald der Dottersack aufgebraucht ist. Am besten ist das Plankton der Tümpel. Frischer Fleischsaft, einige Tropfen rohe Milch, Enchyträen durch ein ganz dichtes Gewebe zerdrückt, liefern ebenfalls viel Infusorien. Später kann man in Ermangelung von ganz jungen Wasserflöhen hart gekochtes Eigelb, das zwischen zwei trockenen Glasplatten zu Pulver zerdrückt und dann mit etwas Wasser angerührt wurde, füttern. Dazwischen Piscidin oder Enchyträenbrei, durch Glasbatist zerdrückt. Bei dieser Fütterung kann die Frühbrut nach 1/4 Jahr bereits wieder laichreif sein. Immer lebendes Futter ist natürlich Bedingung. — Die Zucht der Danioarten, die bei manchem Liebhaber trotz aller Liebesmühe nicht gelingen will, ist ebenfalls nicht schwer. Die Danio sind Schwarmfische. Daher setzt man immer einige Paare in ein Zuchtbecken, das auch hier nicht zu klein sein soll. Die Bepflanzung kann bei den Danios aus langblättrigen Pflanzen bestehen. Nur in eine Ecke bringt man einige Lagen von haselnußgroßen, runden Kieselsteinen. Darüber ein dichtes Gebüsch Nitella, die sich nach Ansicht des Redners als beste Pflanze bewährt hat. Zur Vorsorge wird dieses Gebüsch mit einigen Glasröhren auf die Steine niedergedrückt. In einem solchermaßen eingerichteten Becken ist mit Sicherheit damit zu rehnen, daß die Danio willig zur Fortpflanzung schreiten, und zwar immer im Nitellagebiet. Nitella eignet sich sehr gut, weil es die Eier glatt durchfallen läßt, während Myriophyllum, Quellmoos und dergl. dieselben zum großen Teil auffängt. Von Fadenalgen rät Redner ganz ab, da sie die Eier gar nicht durchfallen lassen und die Alten, sowie die gerade nicht laichenden andern Zuchtpaare die Eier sofort wieder suchen und meistens auch restlos wieder finden. Will man die Zuchtpaare nach dem Ablaichen nicht herausfangen, was schon deshalb geraten ist, da nicht alle Paare am selben Tag laichen, so fängt man die Eier mittelst einer Glasröhre zwischen den Steinen heraus und läßt sie in einem besonderen Aufzuchtbecken ausschlüpfen. Dieses Glas soll nicht zu hell stehen, da die Danioeier anscheinend etwas lichtempfindlich sind. Die Zeit des Ausschlüpfens von allen Eiern ein und desselben Wurfs ist sehr verschieden. Redner hat schon Unterschiede von 3—8 Tagen, in einem Falle sogar einmal von 14 Tagen, beobachtet. Ueber die Aufzucht der ausgeschlüpften Jungen gilt dasselbe wie von den jungen Barben. Die sich anschließende Diskussion zeigte, daß verschiedene Wege zum Ziel führen können. Die so oft gemeldeten Mißerfolge bei der Daniozucht sind häufig darauf zurückzuführen, daß zur Zucht nur ein Paar angesetzt wird, wobei oft das vielleicht zu schwache Männchen seine ihm zugedachte Gattin nicht meistern kann. Oder es kommt zur Laichabgabe und alle Eier verpilzen. Bei der Gesellschaftszucht ist dieser Fall fast ausgeschlossen, da sicher eines der treibenden Männchen die Eier zu befruchten fähig ist. Das oft empfohlene Drahtsieb zum Schutz des Laiches wird von uns verworfen, da es häufig zu Verletzungen der sich treibenden Tiere Anlaß gibt. Außerdem ist kaum anzunehmen, daß die Danio in ihrer Heimat über Drahtgittern laichen! Unnatürliche „Kniffe" sollten bei der Zucht eines Liebhabers unterlassen werden. — Ueber die Gautagung am 1. Februar gab Herr Friedrich einen kurzen Bericht. Er bedauerte, daß die hiesigen Mitgl. so wenig erschienen waren. Die nächste Tagung soll in Freiburg, im Sommer, stattfinden. Die Mitgl. werden dabei jetzt schon gebeten, nach Möglichkeit mit nach Freiburg zu gehen, umsomehr, als der Freiburger Verein gleichzeitig eine Ausstellung veranstaltet. Um recht vielen Mitgl. die Teilnahme der Gauvers. in Freiburg, sowie die Verbandstagung in Stuttgart zu ermöglichen, wird die Gründung einer Reisekasse beschlossen. — In diesem Jahre soll endlich unser sehnlichster Wunsch nach einem Vereinsfuttertümpel in Erfüllung gehen. Die Tümpelkommission hat mit den verschiedenen Forstämtern Unterhandlungen angeknüpft, die in den nächsten Tagen von dem Erfolg gekrönt sein werden, daß der Verein 2—3 verschiedene Tümpel in Pacht bekommt. Herr Butterfaß hat bereits die Türen und Pfosten der zu erstellenden Umzäunung gestiftet. Mit der Errichtung dieser Tümpel fällt einer der Hauptwiderstände, die uns bisher abhielten, besonders heikle Exoten pflegen zu können. — Zur Vertilgung von Planarien empfiehlt Herr Dr. Frentzen das Einhängen einer Kupferscheibe. Er hat durch dieses Mittel sämtliche Planarien in seinen Becken getötet. — Im Laufe der nächsten Woche gehen den Mitgl. Fragebogen zu bezgl. der Ausstellung. Dieselben mögen längstens bis zur nächsten Vers. dem Schriftführer zugestellt werden. Wer noch Pflanzen bestellen will, kann beim Schriftführer die Preisliste von Harster lesen. Die Bestellung geht bis 1. März ab.

Nächste Versammlung Dienstag, 10. III. Zur Verlosung kommen Fische und Pflanzen, Abgabe von Aquarienkalendern und Gebrauchsgegenständen. Wegen Tümpelangelegenheiten ist zahlreiches Erscheinen erwünscht.

Kiel. *„Iris".** *(W. Dumke, Harmsstr. 14.)*
Herr Dumke berichtet über einen Fall ungewollter Akklimatisation des roten Tetra. In einem Becken, in dem der rote Tetra gezüchtet war, hatten ein Paar Pfauenaugenbarsche ihr Heim aufgeschlagen; das Becken wurde nicht mehr geheizt. Nach ein paar Wochen sah D. ein Paar Tetra munter und in schönster Farbe bei ungefähr 12 Grad sich im Barschbecken tummeln. Herr D. ist der Meinung, daß das Wasser in der Heimat des Tetra größeren Schwankungen in der Temperatur ausgesetzt ist, sonst hätten die Fische 12 Grad wohl nicht ausgehalten. Wir bitten um Auskunft! — In einer Bestandliste eines Vereins lesen wir den Namen eines Fisches *„Colisa lalia"*; was für ein Fisch ist es, ist der Name richtig oder liegt hier ein Schreibfehler vor? In der nächsten Sitzung wird eine Pflanzenbestellung aufgegeben. Bestellungen von seiten der Mitgl. müssen gleich beglichen werden. Herr Halubschock beantwortete die Frage des Hamburger Vereins „Sagittaria", wie überwintere ich meine Schildkröte, dahin: nach seiner Ueberzeugung wird der Behälter bei dem betreffenden Liebhaber nicht geheizt, denn bei 20 bis 25 Grad wird die Schildkröte nicht in den Winterschlaf gehen. Ist aber die Schildkröte gut gefüttert, so kann sie sich ruhig einbuddeln, ohne Schaden zu nehmen. Nach dem Erwachen ist ihr ein laues Bad zu geben. Mußhoff empfiehlt, die Temperatur etwas herabzusetzen und auf dem Landteil durch aufgeschüttetes Moos Verstecke zum Unterschlupf zu schaffen. Herr H. schließt sich, wenn das Terrarium sachgemäß angelegt ist, den Ausführungen Dr. Klingelhöffers an, der überhaupt keine Vorkehrungen trifft, sondern alles so im Terrarium läßt, wie es ist, und die besten Erfolge erzielt hat. — Herr Wenners hielt einen Vortrag über Molche, aus dem wir folgendes entnehmen: Die Molche bilden eine Unterabteilung aus der Ordnung der Schwanzlurche und unterscheiden sich von den sogenannten Kiemenlurchen durch eine deutlich höhere Stufe der äußeren und inneren Organisation. Sie atmen im ausgebildeten Zustande ausnahmslos durch Lungen; von den im Jugendzustande vorhandenen Kiemen ist keine Spur mehr vorhanden, die Augen sind groß und mit wohl ausgebildeten Lidern versehen. Die Wirbel des Skeletts gleichen nicht mehr denen der Fische, sondern sind wie die der höheren Tiere gebaut. Auch die Beine sind besser und kräftiger entwickelt; sie sind stets in der Vierzahl vorhanden und tragen vorn meist 4, hinten 5 kräftige Zehen. Die Lebensweise der Molche ist in der Hauptsache an feuchte Orte und teilweise an das Wasser gebunden. Man unterscheidet nach der Art der Bezahnung zwei Gruppen. Die eine zeigt auf der Innenseite des Daches der Mundhöhle zwei quergestellte Reihen feiner Gaumenzähnchen; es gehören zu ihnen fast nur amerik. Arten, u. a. auch Axolotl in seinem ausgebildeten Zustande. Die andere Gruppe, die unsere sämtlichen einheimischen Molche umfaßt, ist die der Mecodonta. Die hierher gehörigen Tiere tragen auf der Innenseite des Daches ihrer Mundhöhle längsgestellte Reihen feiner Gaumenzähnchen. — Nun etwas über die Wassermolche. Wassermolche, auch Wassersalamander *(Triton)*, gehören zu den längsgezähnten Molchen. Es sind etwa 16 Arten bekannt; sie bewohnen Europa, Nordafrika und die gemäßigten Gegenden Asiens und Nordamerikas. Sie sind durch einen seitlich zusammengedrückten, mit einem Flossensaum versehenen Schwanz als wasserbewohnend charakterisiert. Im übrigen besitzen die Tiere einen ziemlich schlanken Körper, über dessen Rücken sich bei den Männchen eine Fortsetzung des Schwanzflossensaumes als gelappter oder gezackter Hautkamm erstreckt. Die Färbung ist oberhalb meist eine trübe blaugraue oder bräunliche, dunkler marmoriert und gefleckt, unterhalb gelblich oder rot mit dunklen Flecken und Tupfen. Gegen die Parungszeit hin wird diese Färbung bei den Männchen viel lebhafter und bunter, während der Rückenkamm an Umfang zunimmt. Die Wassermolche ernähren sich von

allerhand kleinen Wassertieren und gehen nur selten ans Land. Gehen sie an Land, so findet man sie nur an sehr feuchten Plätzen, denn Trockenheit ist ihr Tod. Die Eier werden einzeln an Pflanzenblätter angeklebt. In Deutschland kommen hauptsächlich vier Arten vor: 1. Der mit körniger Haut bekleidete große Wassermolch oder Wassersalamander *(Molge cristata Laur.)*. Seine Färbung ist oben braun mit weißen Punkten, unten rötlich gelb mit schwarzen Punkten. Er ist durchschnittlich 12—16 cm lang. 2. Der glatthäutige kleine Wassermolch *(Molge fasciatus)*. Er ist durchschnittlich 6—8 cm lang. Seine Färbung ist oben grün oder braun, schwarz gefleckt oder gebändert, an den Seiten weiß, unten gelb. 3. In den Gebirgen der Alpenmolch *(Molge alpestris Laur.)*. Seine Färbung ist oben schiefergrau mit braunen Flecken, an den Seiten besitzt er runde schwarze Punkte, unten ist er einfach orangerot. Der Fadenmolch *(Molge palmata)* ist dem Teichmolch ähnlich gefärbt, nur daß sich die Fleckenzeichnung beim Männchen schärfer abhebt und die dunkle Grundfärbung sich nicht so weit über die Streifen hinausdehnt; auf der Unterseite sind aber wieder die Weibchen lebhafter gefärbt, da das Rotgelb des Bauches noch bis weit über den Unterrand des Schwanzes sich ausbreitet. — Nun zum Schluß noch einiges über die Landmolche, auch Landsalamander, Erdsalamander, Erdmolche *(Salamandra)*. Diese Tiere leben im Gegensatz zu den Wassermolchen die meiste Zeit auf dem Lande und besitzen daher keinen Schwimmflossenschwanz, sondern einen drehrunden Schwanz. In Deutschland gibt es 2 Arten. Der gefleckte oder Feuersalamander *(Salamandra maculosa Laur.)* ist ein 14—18 cm langer schwarzgefärbter Molch, der auf dem Rücken und an den Seiten zahlreiche, lebhafte gelbe Flecke in unregelmäßiger Verteilung trägt. Er lebt in Wäldern an dunkeln feuchten Orten. Seine Haut enthält zahlreiche Drüsen, die einen scharfen, milchweißen Saft absondern. Er gebiert lebendige, mit Flossensaum und Kiemenbüscheln ausgestattete Junge, die er ins Wasser absetzt. — Eine kleine ungefleckte Art ist der auf den höheren Alpen lebende schwarze oder Alpensalamander *(Salamandra atra Laur.)*; er gebiert, obgleich er eine ganze Anzahl von Eiern erzeugt, doch nur ein oder zwei volkommen entwickelte, durch Lungen atmende Junge, die im Innern der Mutter ihre Wandlung durchgemacht haben und nie ins Wasser zu gehen brauchen. Es verrät sich darin eine bemerkenswerte Anpassung an einen Aufenthaltsort, wo die sonst zur Entwicklung der Jungen nötigen Wasserlachen nicht vorhanden sind. — Nach dem Vortrag wurde noch einmal der Rietzsche Durchlüfter besprochen und dabei erwähnt, daß es besser ist, wenn zwischen Apparat und Ausströmer ein Druckkessel sich befindet. Die Luft strömt im Aquarium gleichmäßiger aus.

Königsberg i. Pr. *„Chanchito.“ * (W. Kolbe, Kalth. Str. 37c.) V.: Vorstädt. Oberrealschule, Böhmstr.*

6. II. Herr Kolbe berichtete über seine Zuchterfolge von Paratilapia multicolor (Maulbrüter). Bei einer Temperatur von 23 Grad schwärmten die Jungen nach 18 Tagen nach der Laichablage aus. Die 50 bis 60 Stück suchen bei der geringsten Störung Schutz im Maul der Mutter. Die Mitgl. können sich das Leben und Treiben dieses Fischleins täglich in der Zeit von 2—3 Uhr ansehen. Auch die von der Zuchtanstalt Rahnsdorfer Mühle bezogenen Danio rerio, Tetra von Buenos Aires und Tetra vom Rio sind in den Becken der Mitgl. zur Fortpflanzung geschritten. Ausweiskarten für unsere Tümpelteiche im Kalthöfer Park können bei der nächsten Vers. in Empfang genommen werden. Der dortige Wächter hat Anweisung erhalten, Anzeige zu erstatten, wenn jemand ohne Ausweis ist; Schonung der Ufer ist von unseren Mitgliedern vorausgesetzt. Nach § 3 des Pachtvertrages haftet der Verein dafür. — Wer von den werten Vereinen kann uns Richtlinien für eine Enchyträenanlage im Freien geben? — Nächste Vers. 6. III. Gäste willkommen.

Leipzig. *„Ambulia.“ (E. Reichardt, L.-Gohlis, St. Privatstr. 15.)*

Sonnabend, 14. III., findet ein geselliges Beisammensein, verbunden mit Eisbeinessen, statt. Alle Mitgl., die daran teilnehmen wollen, werden gebeten, sich in der nächsten Vers. in die Liste einzuzeichnen. — Nächste Versammlung 5. III., punkt 8 Uhr. Tagesordnung: Vortrag des Herrn Reichardt.

Leipzig *„Biolog. Ver.“ * (E. Brandt, L.-Lindenau, Hähnelstr. 3.)*

17. II. Die in der letzten Versammlung nicht anwesenden Mitgl. werden hierdurch nochmals gebeten sich umgehend zu erklären, ob sie gewillt sind, der Haftpflichtversicherung des V. D. A. beizutreten oder nicht. Näheres hierüber können die Mitgl. ersehen in Nr. 23 der „W.“ vom 2./9. 24 unter „Verb.-Nachrichten“. Der jährliche Beitrag zur Haftpflichtversicherung beträgt 1.80 Mk. — Nächste Versammlung trotz der Messe am 3. III. im „Dorotheengarten“. Tagesordnung: Verschiedenes. Die Mitgl. werden ersucht, pünktlich und zahlreich zu erscheinen.

Ludwigshafen. *„Gesellschaft f. A.- u. T.-K.“* (H. Ritter, Limburgerstr. 19.)*

17. II. Es wurde beschlosssen, daß auch wir uns an der Gartenbau-Ausstellung in Ludwigshafen/Rh. gemeinsam mit den anderen Liebhabervereinen der nächsten Umgebung beteiligen wollen. — Von unserem Lieferanten wurden wir beim letzten Bezug anstelle von roten mit grünlichen Mückenlarven beliefert. Aus Unkenntnis, daß es auch andere, der roten Mückenlarve ähnliche, nur von einer anderen Farbe gibt, warf ein Mitgl. die ganze Sendung weg, in dem Glauben, die Larven seien verdorben. Es wurde festgestellt, daß die neue Sorte, die unseres Wissens noch nie in der „W.“ angeboten wurde, hinfälliger ist als die altbekannten Larven der Zuckmücke und auch nicht so gerne gefressen wird. Anscheinend handelt es sich um die Larve der *Chironomus minutus*. Eines unserer Mitgl. drückte seine Verwunderung darüber aus, daß mit Bandwürmern behaftete Stichlinge ausnahmslos Weibchen sind, anscheinend würde das Männchen weniger von dem Parasiten befallen. Zufällig waren darüber in unserer Gesellschaft Beobachtungen angestellt worden, die das folgende Ergebnis hatten. Einem Stichlingmännchen wurde ein „trächtiges“ Weibchen zugesellt, das aber absolut nicht ablaichen wollte. Nach einiger Zeit wurde das Tier, um es vor den Verfolgungen durch das Männchen zu schützen, in einen Behälter mit reinem Seewasser überführt. Dem Tierchen schadete der plötzliche Wechsel vom Süß- ins Salzwasser durchaus nicht. Es fühlte sich im Gegenteil anscheinend sehr wohl. Binnen Kurzem verschwand der „Laichansatz“ und es zeigte sich an den Brunstfarben, daß das vermeintliche Weibchen ein Männchen war. Dadurch dürfte wohl die Lösung gefunden sein, warum anscheinend immer Weibchen mit Bandwürmern behaftet sind und keine Männchen. Die Letzteren sind eben krank und zeigen daher keine Farben, so daß ein Geschlechtsunterschied, welcher doch im Frühjahr und Sommer vorhanden sein sollte, nicht bemerkbar ist. Interessant ist noch die Beobachtung, daß durch das Umsetzen vom Süß- ins Seewasser der Eingeweideparasit zum Absterben gebracht wurde. — Unsere Versammlungen verlaufen immer sehr anregend und wir können nicht umhin, unserer Verwunderung Ausdruck zu geben, warum die hiesige Lehrerschaft, welche doch mit dazu berufen ist an führender Stelle unserer Liebhaberei zu stehen, sich so sehr abseits hält. Mit dem Halten der „Wochenschrift“ und der Pflege einiger Schulaquarien ist es nicht allein getan.

Magdeburg. *„A.- u. T.-Fr.“* (P. Walzel, M.-N., Morgenstr. 59.)*

14. II. Es wird von den säumigen Mitgl. in Zukunft mehr Interesse am Vereinsleben erwartet. — Eine rege Aussprache erfolgte über Grudeheizung. Wieviel ist nicht schon an dieser Stelle über unsere billigste Aquariumheizung, die Grude, geschrieben worden; aber die Meinungen der Liebhaber gehen hier weit auseinander. Wenn auch einstimmig der Standpunkt vertreten wurde, daß die Grude die billigste Heizung ist, so spielt die Sicherheitsfrage eine große Rolle. Hier liegt der Hase im Pfeffer. Es ist ja schließlich bei jeder Art der Heizung eine gewisse Gefahr vorhanden; notwendig ist vor allen Dingen, daß der Liebhaber Vorteile und Nachteile seiner Heizung genau kennt. Erfreulicherweise war man am Schluß der Aussprache einstimmig der Ansicht, daß ein Zimmer niemals luftdicht abgeschlossen ist, und daß daher eine Grudeheizung, vorausgesetzt, daß sie in der vom Verfasser des Artikels in der „W.“ Nr. 4 (Meine Grudeheizung) angegebenen Form gehandhabt wird, für den Menschen durch Ausströmen der wenigen Gase nicht schädlich werden kann. Eine Fischverlosung beschloß den Abend. — Nächste Vers. 21. III. Vortrag von Fr. Dettmer. Die Mitgl. werden gebeten, vollzählig und pünktlich zu erscheinen.

Mühlhausen i. Th. *„V. f. A.- u. T.-K.“ (H. Haase, Kl. Waidstraße 12.)*

Unsere nächste Mitgl.-Versamml. findet Montag, 16. III., statt. Lichtbildervortrag des Herrn Siegfried. Vollzähliges Erscheinen zu diesem Abend ist erwünscht. Die Angehörigen sowie Damen unserer Mitgl. sind herzlichst eingeladen.

Naumburg a. S. *„Seerose“.* (Leipold, Amsdorfstr. 21.)*

Ueber den am 22. II. stattgehabten Gautag in Halle können wir nur sagen, daß alles dort Gebotene unsere Erwartungen übertraf. Dem Vorstand gebührt der Dank aller Vereine des Saalegaues. Eine eingehende Darstellung finden unsere Mitgl. im Gaubericht der vorliegenden Nummer. — Nächste Versammlung am 7. III.

Neuß a. Rh. *„V. d. Aqu.-Liebhaber“.* **(Dr. Breuer. Breitestr. 81.)**

Nächste Versammlung Montag, 2. III., abends 8 Uhr, im Zeughaus, 1. Stock. Tagesordnung: Fisch- bezw. Pflanzenbestellung, Vortrag, Besetzung des Vereinsaquariums, Verschiedenes.

Ohligs (Rhld.). *A.- u. T.-V. (W. Bick, Kronenstr. 35a.)*

Am 1. I. 25 gründeten wir hier in Ohligs einen A.- u. T.-Verein. Unser Verein ist zwar noch nicht groß, er besteht aus 7 Mitgl., wir hoffen aber das Beste von der Zukunft. Das Eintrittsgeld beträgt 1 Mk., der wöchentliche Beitrag 25 Pfg. inkl. Abonnementsgeld für die „W.“ Die Versammlungen finden alle 14 Tage, Samstag, abends 6½ Uhr, abwechselnd bei den einzelnen Mitgl., statt. Vors. ist Koll. Wilhelm Bick, Kassierer und Schriftf. Arthur Rehli. Zuschriften sind an den Vors. zu richten. Als junger Verein bitten wir die Brudervereine, uns gütigst zu unterstützen.

Rostock. *A.- u. T.-V. „Isoetes“. (H. Göhlich, Wokrenterstr. 29.) V.: Widows Rest., Doberanerstr.*

Freund Haferstock sprach über das immer noch aktuelle Thema „Grudeheizung“. Unser Vors. hat degegen, trotz Auftrocknens der Grude, trübe Erfahrungen damit gemacht; ist nämlich jemand den Tag über in dem Zimmer beschäftigt, in welchem die Grudeheizung im Gange ist, so merkt er nach einigen Stunden ein Gefühl des Zerschlagenseins, der Ermattung. Es macht den Eindruck, daß die Grude schädliche Gase ausbreitet. — Die Acara thayeri unseres Freundes Buse fressen meistens den Laich, oder aber, sind wirklich

einmal Junge ausgekommen, kriegen es die Alten mit dem Raufen und die Brut geht ein. Wie ist dem am besten abzuhelfen?

Schmölln (Thür.) *„Nymphaea alba." (A. Lätzsch, Weststraße 23.)*

17. II. Die Kalender wurden verteilt und fanden allgemeinen Beifall. Sie sind diesmal besonders gut ausgefallen und enthalten so viel wissenswertes, weshalb wir die Anschaffung eines Kalenders nur jedem Liebhaber dringendst empfehlen können. — Koll. Plaul demonstrierte einen Hecht, dem an der rechten Brustflosse seit ca. 6 Wochen eine große Karpfenlaus anhaftete. Wenn der Hecht sich ruhig verhält, sieht man richtig, wie die Laus arbeitet. — Ein Koll. berichtet, daß bei seinen sämtlichen Posthornschnecken in der Mitte des Gehäuses ein Loch isst und die Schnecken überhaupt nicht mehr groß werden. Ihm wird die Auskunft, daß diese Erscheinungen auf Degeneration zurückzuführen sind. — Zum Schluß wies der Vors. auf den am 22. 3. in Glauchau stattfindenden Kauf- und Tauschtag hin. — Nächste Versammlung 17. III. — Es werden wieder einige Fische versteigert. Reflektanten wollen Gläser mitbringen.

Sommerfeld, Ft. O. *„Vereinigung d. A.- u. T.-Fr." (Schriftführer: Rich. Schulz, In den Gärten 278c.)*

Zwei Anträge gingen ein betr. Wechsel des Vereinslokals und „Wanderversammlungen"; letzterer wurde mit Mehrzahl angenommen und beschlossen, am 6. III., abends 8 Uhr, die erste Wanderversammlung bei Restaurateur Michael, Nikolaiplatz, abzuhalten. Die Jugendvers. findet am Sonntag, den 8. III., nachm. 2 Uhr, im gleichen Lokale statt.

Stralsund. *„Aquaterrarium."* (W. Kuhsen, Frankenstr. 48.)*

Zu der am 15. II. stattgefundenen Tümpeltour hatte sich erfreulicherweise eine ganze Anzahl Teilnehmer eingefunden. Im Verlaufe derselben kam so manches Interessante zum Vorschein, so daß es anderen Vereinen bestens empfohlen werden kann, rechtzeitig mit dem Ansetzen von Tümpeltouren zu beginnen. Gerade in der kalten Jahreszeit kommt manches leicht in den Kätscher, was im Sommer nur schwer zu haben ist. — Die Zusendung einer Fischbestandsliste durch den Gauvorstand wurde sehr begrüßt. Durch die Liste bietet sich Gelegenheit, mit anderen Vereinen in Tauschverbindung zu treten und auf diese Weise Tiere zu erwerben, die im freien Handel sonst nicht zu haben sind. — Ein Mitgl. berichtet über das Ablaichen von Acara coer. punct. und Hemichromis bimaculata. Der Laichvorgang beider Paare geschah zu gleicher Zeit in einem Gesellschaftsbecken. Die Acara wurden mittels Trennscheibe abgesondert und aus Mangel an Platz die jungen Hemichromis 2 Tage nach dem Ausschlüpfen mit Hilfe eines Stechhebers der Laichgrube entnommen und vorsichtig in die der Acara gesenkt. Von diesen wurden die jungen Hemichromis anstandslos adoptiert und wie eigene Junge in Pflege genommen. — Nächste Vers. 7. III.

Stuttgart. *„Wasserrose" E. V.* (Otto Lipp, Kornwestheim bei Stuttgart, Industriestr. 40.)*

21. II. Herr Kirsner hielt einen längeren Vortrag über den Rietz'schen Durchlüftungsapparat und führte denselben praktisch vor. Die Handhabung dieses Apparates ist äußerst einfach und wenn in Tätigkeit, so braucht man sich auch nicht oft darum zu kümmern. Von Zeit zu Zeit einen Tropfen Oel, am besten Nähmaschinenöl, dann arbeitet der Apparat gleichmäßig und völlig geräuschlos. Je nach Bedürfnis kann der Rietz'sche Apparat für starke oder schwache Durchlüftung reguliert werden. Bis zu ca. 50 Ausströmer können angebracht werden und trotzdem arbeitet der Apparat mit gleicher Genauigkeit. Dies beweist, wie stark derselbe gebaut ist und welche Leistungen er zu seiner geringen Größe zu vollbringen vermag. Der Stromverbrauch ist durchschnittlich 5 Pfennig pro Tag. An jedem beliebigen Platz ist er anzubringen und stellt nicht zuletzt eine saubere und tadellose Aufmachung für jedes Zimmer als reizender Gegenstand dar. Der Anschaffungspreis ist wohl für den Anfänger viel Geld, aber für den fortgeschrittenen Aquarianer eine einmalige Ausgabe, die sich infolge der mühelosen und geringen Arbeit bezahlt macht. Von allen bis jetzt bekannt gewordenen Durchlüftungsapparaten dürfte der Rietz'sche Durchlüftungsapparat der beste sein und kann nur empfohlen werden. Betreffend der Sauerstoffzuführung durch einen Durchlüftungsapparat warf sich die Frage auf, durch welche Perlen, die großen oder die kleinen, mehr oder weniger Sauerstoff in das Becken gebracht werden. Darüber die Meinungen sehr geteilt und wäre es interessant, an dieser Stelle darüber zu hören. Eventuell auch, ob nicht durch eine andere Art von Wasserbewegung — vielleicht wellenartiger Kreislauf des Wassers — Fortschritte zu erreichen wären.

Weimar. *„V. f. A.- u. T.-K."* (Willy Sperling, Döllstedtstr. 7.)*

In der Versammlung am 18. II. wurde ein Tümpel- und ein Werbeausschuß gewählt. Freund Wolff wurde dem Kassierer zur Entlastung beigegeben. Seine Aufgabe ist das Einkassieren der für die Freilandanlage zu erhebenden Beiträge und der Strafgelder. Leider wurde der Abschluß eines Pachtvertrages mit dem Eigentümer des für unsere Freilandanlage ausersehenen Grundstücks dadurch verzögert, daß dieser neuerdings den Pachtpreis erhöhen und auch auf unsere sonstigen Sicherungsmaßnahmen nicht eingehen will. Dadurch macht sich eine nochmalige Besprechung der Angelegenheit in der Versammlung am 4. III., abends 8 Uhr, im Burgkeller, notwendig. Erscheinen aller Mitgl. erforderlich.

Wien. *Arbeiter-Aqu.- u. T.-V. „Danio". (Ignaz Petraschek, Wien III, Hüttelsdorferstr. 159, I/15.)*

Generalversammlung 25. I. Fast alle Herren des bisherigen Vorstandes wurden wiedergewählt. Im 17. Bezirk ist eine Zahlstelle des Vereins errichtet, wo auch regelmäßig die Vereinsabende abgehalten werden. — In jedem Monat soll ein Vortrag stattfinden; Koll. Petraschek wird einen Herren von der Bildungsstelle dafür interessieren. — Der Plan für unsere Ausstellung liegt in rohen Umrissen vor; es ist Sache der Mitgl., den Vorstand bei dieser Angelegenheit nach Kräften zu unterstützen. — Aus der Vereinskasse wird eine große Anzahl von Büchern beschafft werden.

Wolfenbüttel. *„Wasserstern". (W. Helmke, Breite Herzogstraße 13.)*

In unserer Dezember-Vers. wurde der neue „Brunsviga"—Ausströmer von unserem Vors. in Einzel- und Nebeneinander-Schaltung vorgeführt. Das Resultat war, daß der Brunsviga-Ausströmer bei niedrigem Druck mehr Luft erzeugte, wie der bisherige Ausströmer. Wurden beide nebeneinandergeschaltet, versagte der Tonausströmer. Erst bei höherem Druck arbeitete dieser. Die anwesenden Mitgl. versuchten, durch beide Ausströmer durchzublasen. Bei dem Tonausströmer war dieses nicht möglich, während es durch den „Brunsviga"-Ausströmer spielend leicht ging, da die Masse porös ist. Von allen Mitgl. wurde dieser neue Ausströmer für niedrigen Druck sowohl, als auch für hohen Druck als der Ausströmer der Zukunft bezeichnet. — Generalvers. 2. II. In den Vorstand wurden gewählt: 1. Vors. A. Täger, 2. Vors. W. Willgeroth, 1. Schriftf. W. Helmke, 2. Schriftf. Fr. Jähnert, Kassenwart K. Frensel. Der Vierteljahrsbeitrag beträgt 2 Mk. und muß in der 2. Monatsvers. des Vierteljahres bezahlt werden, widrigenfalls Botengeld erhoben wird. — Nächste Vers. 2. III., 8½ Uhr, bei Welge, Breite Herzogstr. 13. Im Interesse der Sache wird das Erscheinen sämtl. Mitgl. gewünscht. Die außenstehenden Beiträge sind möglichst zur Vers. zu begleichen. U. a. enthält die Tagesordnung: Kassenrevision, Besprechung über Fischschau, Vorführung des neuen Wasserfilters unseres Vors.

Zerbst. *„Arb.-A.- u. T.-V" (G. Syring, Hohenholzmarkt 10.)*

Nächste Versammlung 3. III. bei Gen. Neckmann, Dessauerstraße 30. Der wichtigen Tagesordnung halber ist das Erscheinen aller Mitgl. erwünscht. U. a. Bericht von Dessau.

Zerbst. *„Wasserrose".* (Paul Göricke, Breitestr. 71.)*

In der am 6. II. stattgefundenen Vers. hielt unser 1. Vors. einen Vortrag über „Die Kleintier-Welt im Aquarium". Mit Hilfe des von ihm mitgebrachten Infusorienwassers und des neuangeschafften Mikroskopes war dieser Vortrag sehr belehrend. Sehr interessant war es, Namen, Entstehung und Fortpflanzung dieser Tiere kennen zu lernen und die Tiere durch das Mikroskop zu beobachten. Die Mitgl. sollten bei solchen Vortragsabenden vollzählig erscheinen! — Becken sind eingetroffen und können bei Sportfreund Krüger unter den bekanntgegebenen Bedingungen abgeholt werden. — Nächste Versammlung 6. III.

Zürich. *„Aquarium." (H. Bachofner, Zürich 6, Nordstr. 50.)*

3. II. Die Vers. ist von 40 Mitgl. besucht. Leider hat der Verein wieder einen Verlust zu verzeichnen, indem Herr Ernst Molt, Ehrenmitglied, letztes Jahr verschieden ist. Zum Kapitel Heizung liegen vier Apparate von Herrn Schacher, Präsident des Vereins der Aquarien- u. Terrarienfreunde Luzern, zur Ansicht vor. Es sind Heizkörper, die in Glas eingebaut sind unter Umgehung von Oel. Herr Bachofner berichtet, daß er einen davon während zwei Stunden im Betrieb hatte und eine Erwärmung von 1 Grad konstatiert werden konnte. Die Apparate werden dann herumgereicht, Preis ca. 12—15 Fr., scheinen aber keinen Anklang zu finden, da wir selbst billigere besitzen. — Es gibt dieses Jahr kein Mitgliederverzeichnis, wohl aber soll ein Bibliothek-Verzeichnis gegen ein geringes Entgelt an die Mitgl. abgegeben werden. Der Verband macht sich insofern bemerkbar, als eine Fischofferte vorliegt, die als sehr günstig im Preise zu bezeichnen ist. Eine ziemlich große Bestellung wird aufgegeben. — Da unsere heutige Sitzung die letzte ist, welche in der „Kronenhalle" abgehalten werden kann, so wird aus einer Reihe von Vorschlägen der „Pfauen" gewählt; wann die erste Vers. dort stattfinden kann, wird noch bekanntgegeben.

Ausstellungs-Kalender

20.—30. 6. Lübeck, „Verein der Aquarien- und Zierfischfreunde", im Turnerheim.
21.—28. 6. Schwenningen a. N., „Aquarien-Verein", im Gasthaus „Zum Ochsen", Ecke Bürk- u. Holzstraße.
28.6.—12.7. Dresden, „Igda".
15.—31. 7. Essen, veranstaltet von den drei Vereinen „Iris", „Vivarium", „Naturfreunde", in den Räumen des Kruppschen Bildungsvereins.
7.—9. 8. Hamburg, „Pteroph. scalare".
16.—23. 8. Stettin, „Wasserstern".
16.—23. 8. Hamburg, „Unterelbische Vereinigung", im Gewerbehaus, Holstenwall 12.

Druck und Verlag: Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig.

Empfehle aus meiner ausgedehnten Zierfisch-Großzüchterei

Exotische Aquarienfische

in nur kräftigsten Zuchtexemplaren.

Beste Bezugsquelle für Händler und Export.

Louis Pröschel, Gartenbau, Teutschenthal

Gegr. 1874. Fernruf 83.

Strecke Halle-Cassel, Haltestelle Eisdorf, 25 Min. Bahnfahrt von Halle a. S.

Vorratsliste auf Wunsch bereitwilligst.

Zahlungsbedingungen nach besonderen Vereinbarungen.

Dr. E. Bade

Das Süßwasseraquarium

Die Flora und Fauna des Süßwassers und ihre Pflege im Zimmeraquarium

Ca. 1050 Seiten. Mit 20 Farbtafeln. 37 Schwarztafeln und ca. 800 Textabbild. 4. völlig umgearbeitete u. vermehrte Auflage mit einem Anhang über das Mikroskop. 3 Teile: I Flora. II Fauna 1 Fische. III Fauna 2 Insekten u. niedere Tiere. Preis für alle 3 Teile (nur zusammen) geheftet 21 M., geb. 26 GMark (Ausland 35 Frs., 200 Kc., 6 Dollar). Prospekt postfrei. Sicheren Abnehmern wird das Werk

auch gegen Teilzahlung

geliefert. Näheres auf Anfrage durch die

Verlagsbuchhandlung Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57

Steinmetzstraße 2b. Postscheckkonto 39359.

In verbesserter Friedensqualität endlich wieder lieferbar!

Apotheker Wagners Fisch-Kraftnahrung

Wawil

Spezialfischfutter für alle lebend- und eigeb. Zahnkarpfen, Barben usw. Ein Nährmittel 1. Ranges. Kein anderes Kunstfutter wird von Zahnkarpfen, Barben etc. mit gleicher Gier gefressen. Dem leb. Futter vielfach vorgezogen.

Ein hervorragendes Präparat zur Aufzucht von Fischbrut aller Art.

Läßt sich zwischen den Fingern leicht zu feinstem Staub zerreiben. Jeder Liebhaber mache einen Versuch. Dose **30 Pfg.**

Generalvertrieb:

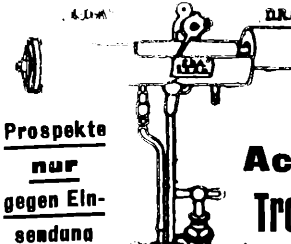
Robert Waldmann, Leipzig 2, Dufourstraße 21

Gegen vorherige Einsendung von M 1.— 3 Dosen im In- und Auslande franco.
Postscheckkonto: Leipzig 57005. Wiederverkäufer hohen Rabatt.
Vertreter für Berlin: **Kindel u. Stoeßel**, Neuenburgerstraße 18.

„K. D. A." Kindelscher Durchlüftungs-Apparat

Bereits über 4300 „K. D. A." im Betrieb.

Filter K. D. A. für Süß- und Seewasser.



„K. D. A.", Lufthahn „Air", unsere Buchsbaumausströmer, Gasblaubrenner „Perfect" usw. ergeben die allseitig anerkannt besten Durchlüftungs- und Heizungsanlagen der Gegenwart.

Prospekte nur gegen Einsendung des Portos

Achtung! Das allbekannte und beliebte erstklassige

Trocken-Fischfutter „Wawil"

ist wieder zu haben, pro Dose Mk. —.30.

General-Vertretung für Groß-Berlin.

Kindel & Stössel, BERLIN SW 68 Neuenburgerstr. 18.

Telefonnummer: Dönhoff 9125. :: Postscheckkonto: Berlin NW 15210

Gegründet 1907

Neue Importe

(Italien) eingetroffen.

Kammolch, Tr. cristatus carnifex
Streifenmolch, Tr. vulgaris meridionalis
Erdkröten u. Bufo vulgaris
Brillensalamander, große Exemplare

In einigen Tagen:

Höhlenmolche.

L. Koch, Zoolog. Handlung Holzminden.

Verkaufe: 2 Gestelle, Durchl., Heizung (eingebaut), 4 Becken à 1 Mtr

Erbitte Anruf Amt Steglitz 2433.

E. Mau, Berlin-Steglitz, Thorwaldsenstr. 21.

Kartothekkarten

für die Bestandsaufnahme an Becken, Stellagen, Fischen, Pflanzen, Reptilien usw. liefern wir zur Ansicht gegen Drucksachen-Freiumschlag und 5 Pfg. in Briefmarken. Bei Bestellung einer größeren Anzahl von Karten bitten wir Preisangebot einzuholen. (Siehe Vereinsbericht in vorliegender Nr.).

Dresdener Liebhaber-Verein. (A. Schaarschmidt, Dresden-A., Stiftstraße 5)

Wasserpflanzen

in größter Auswahl.

Seltenheiten. — Neuheiten.

Wasserrosen, Sumpfpflanzen

für Aquarien etc. empfiehlt billigst und sortenecht

Probesortimente meiner Wahl gegen Vorauszahlung von Goldmark 1.50, 2.—, 3.— bis 5.— frei Haus. Postscheckkonto 42491 Frankfurt a. M.

Adolf Kiel, Frankfurt a. M.-Süd

Größte Wasserpflanzenanlage der Welt gegründet 1900.

Zahlr. Anerkennungen v. In- u. Ausland Liste gegen Rückporto.

Verkaufe

2 K. D. A., Größe 2, vorzüglich arbeitend a 25.— Mark, ferner **2 Wasserdruck- u. Durchlüftungsapparate „HERGUS"**, Luftzylinder 70 mm Durchmesser, Größe 2, fast noch neu, sehr gut funktionierend, gegen Meistgebot.

Paul Schollain, Köln

Mastrichterstraße 21.

Injektions-Durchlüfter

Neu! Messingausführung **Neu!**

Leistung bis 30 Ausströmer

Preis Mk. **10.—**

Enchytraeen-Versand

Doppelportion 0,50 excl. Porto

Paul Roscher

Zierfisch-Großzüchterei, Apparatebau

Seifhennersdorf i. Sa.

Italienische Laubfrösche große grüne
„ Sumpfschildkröten klein u. groß
„ Goldfische hochrot
„ Vallisnerien starke Pflanzen

in großen und kleinen Posten bietet an

Zierfisch-Großzüchterei

H. Härtel, Dresden 30

Geblerstr. 6.

Schmiedeeiserne

Aquariengestelle

verglast u. unverglast, beziehen Sie in guter u. preiswerter Ausführung durch

Albert Franck in Speyer

— Seit 1896 —

Axolotl-Laich

von schwarzem od. weißem Zuchtpaar, 14 Korn 1 Mk. postfrei.

Hans Geyer, Regensburg, Kumpfmühl.

Frischgrüne

Import-Vallisnerien

große starke Pflanzen, 100 Stck. 40 Kr. incl. Verp. u. Porto.

Verschiedene Arten Zierfische. Preisliste gegen Retourmarke.

R. Seidel, Aussig a. Elbe, Auersperggasse 6.

Pteroph. scalare

2 Zuchtpaare abzugeben

pro Paar 20.— Mk. 18—20 cm Flossenspannung.

A. Meyer,

Hildesheim, Einumerstr. 72.

Elektr. Heizkörper D. R. G. M.

1. mit vierfacher Umschaltvorrichtung z. Regulieren von Hand; 2. mit selbsttätiger Regulierung.

Bitte Prospekt einfordern.

B. Pennigke, Berlin-Nikolassee.

Axolotl-Laich

10 Korn 1.— Mk. franko gegen Voreinsendung

Dr. med. Hoffmann, Zobten (Bez. Breslau).

Pteroph. scal., Hapl. Cap Lop., Acara thayeri u. a. ca. 70 Fischarten vertreten. — Preisliste 10 Pfg.

Koblitz, Bochum, Wasserstr. 4.

Wochenschrift: Jahrg. 1913, 1914, 1915, 1919, 1920, 1922, gut eingebunden, Jahrg. 1923 ungebd., sowie Kosmoshefte 1—12 m. Büchern, Jahrg. 1924, ungebunden, geg. Angebot, am liebsten alles zusammen verkauft

Wilh. Rohmann, Essen, Auf der Donau 29.

Mückenlarven!

Saison zu Ende, Wiederbeginn wird bekannt gegeben, guthabende Beträge gutgeschrieben. Besten Dank für bisheriges Vertrauen. Ich werde meine so werte Kundschaft in nächster Saison ebenfalls gut und reell bedienen wie seit vielen Jahren.

Hans Beck, Fürth i. B., Rosenstr. 24.

Enchyträen. Nur Vorauszahlung 1 Port. 50 Goldpfg., Porto u. Verpkg. ext.

Glinicke, Hamburg 15, Viktoriast. 45

Postscheckkonto Hamburg 17901.

Elodea densa frischgrün, mit Kronen, jeder Posten lieferbar,

Zierfische aller Arten billig.

Zoologischer Garten, Leipzig

Abt. Aquarium.

Einbanddecken

für die

„Wochenschrift“, Jahrg. 1924

sind fertiggestellt und versandbereit. Für das Einbinden früherer Jahrgänge stehen Decken ohne Jahreszahl zu Diensten. Preis pro Stück Mk. 1,—, Porto 20 Pfg. Porto für 4 Stück 30 Pfg., von 9 Stück ab Paketporto.

GUSTAV WENZEL & SOHN.

Miehe-Fabrikate haben Weltruf!

„Elektrozone“

Anerkannt beste elektr. Durchlüfter!

Lieferbar in folgenden Typen:

Type „Normal“, Leist. ca. 35 Ausstr. Type „G“, Leist. ca. 200-250 Ausstr.
Type „M“, Leistung ca. 100 „ „ „Gg“, „ „ 350-400 „
Die Typen „M“ bis „Gg“ mit Doppelzylinder.

Sämtliche Apparate ausgestattet mit Spezial-Gleitwiderstand von feinster Regulierbarkeit, Druckausgleichkessel und Elektro-Motor mit höchstem Wirkungsgrad und minimalem Stromverbrauch. Ausführung **ganz in Messing.** Ia poliert, vernickelt bezw. emailliert. Gehärtete Stahllager.

Einwandfreie Dauerbetriebs-Apparate!
Elektrische Heizer, 4fach regulierbar!

Hohe Leistung! Sparsamer Stromverbrauch!
1 Jahr Garantie!

Sowie alle bekannten Qualitäts-Erzeugnisse wie:
Brenner, Lufthähne, Ausströmer, Scheibenreiniger, Schlauchklemmen, Gasabstellhähne, Dreiweghähne, Reduzierventile usw.

Klein-Mikroskop mit Gelenkfuß

Vergrößerung 40-, 100-, 200 fach, unentbehrlich für jeden Aquarianer.

Meine Apparate sind in allen einschlägigen Handlungen zu haben. Wo nicht, Lieferung direkt ab Fabrik.
Prospekte kostenlos!
Ueber Mikrotome und Nebenapparate Spezial-Katalog fordern.

Gustav Miehe, Inhaber: Max Müller, **Hildesheim**
Gegründet 1885.

Preise bedeutend ermässigt

Preise bedeutend ermässigt

Zierfisch-Zuchtanstalt

Alwin Völcker, Dresden-N. 30

Baudissinstraße 18

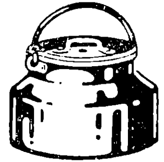
Bahnstation Dresden-Trachau, Straßenbahnlinien 10, 15 und 17.

Ständige Ausstellung
von ca 200 Aquarien

Preis und Vorratsliste nur gegen jeweiliges Briefporto.

Aluminium-

Fischtransport-Kannen



für Zierfischzüchter fertigen

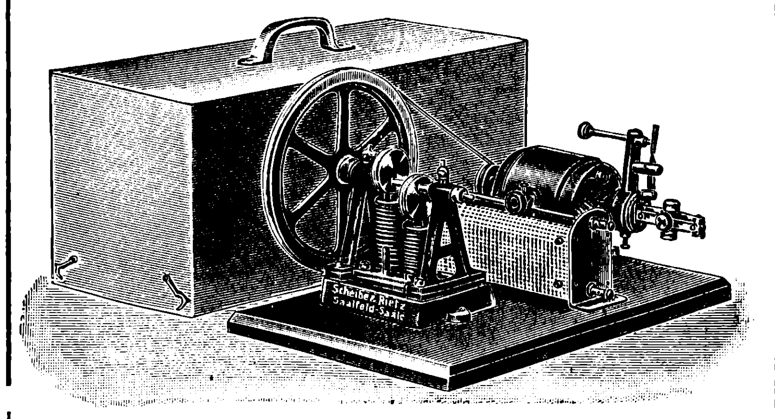
Gränitz & Gebr. Rockstroh
Wüstenbrand i. Sa.





Rietz'scher Durchlüftungs-Apparat

patentamtl. geschützt



Neu! **In der Praxis bestens bewährt!** **Neu!**

Verlangen Sie Prospekt. **Preis Mk. 75,—** Wiederverkäufer gesucht. Kulante Zahlungsbedingungen. — Feinste Referenzen.

Scheibe, Rietz & Co., Saalfeld i. Thür.

Vertreter für Groß-Berlin und Brandenburg: F. Olaf Andersen, Berlin S 14, Kommandantenstraße 53.
Vertreter für Hannover: Karl Kirchhoff, Hannover, Breitestraße 14

Für den Inseratenteil verantwortl.: Karl Wenzel, Braunschweig. Druck von Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig, Scharrnstr. 4.